Edilson Antonio Catapan
Organizador
Avanços e desafios na área da saúde
VOL. 1
SAO JOSÉ DOS PINHAIS
2021
BrJ

Edilson Antonio Catapan
(Organizador)

Avanços e desafios na área da saúde

Vol. 01

Brazilian Journals Editora
2021

Editora Executiva: Barbara Luzia Sartor Bonfim Catapan
Diagramação: Aline Barboza Coelli
Edição de Arte: Aline Barboza Coelli
Revisão: Os Autores

Conselho Editorial:

BrJ
Ano 2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C357a Catapan, Edilson Antonio

Avanços e desafios na área da saúde / Edilson Antonio Catapan. São José dos Pinhais: Editora Brazilian Journals, 2021.
365 p.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui: Bibliografia
ISBN: 978-65-86230-99-4.

1. Saúde. 2. Tratamento em doenças. I. Catapan, Edilson Antonio II. Título

Brazilian Journals Editora
São José dos Pinhais – Paraná – Brasil
www.brazilianjournals.com.br
editora@brazilianjournals.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra intitulada “Avanços e desafios na área da saúde vol. 1”, publicada pela Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora, apresenta um conjunto de vinte e quatro capítulos que visa abordar diversas áreas do conhecimento da área da saúde.

Logo, os artigos apresentados neste volume abordam, a avaliação do conhecimento acerca da doença, participação e suporte familiar ao paciente, em famílias de pacientes portadores de hanseníase matriculados no ambulatório de hanseníase em um serviço de dermatologia no norte do Brasil; descrição e discussões de ações de promoção ao aleitamento materno do projeto de extensão "vivências e apoio aos primeiros 1000 dias de vida”, permitindo grande troca entre profissionais em formação, sociedade e profissionais da saúde; caracterizar a patologia exposta, afim de conseguir diagnosticar e implementar o tratamento adequado diante de um paciente com granuloma eosinofílico, além de ampliar o campo de estudo teórico para maior aquisição do conhecimento; revisão integrativa, realizada por meio da seleção de artigos nas plataformas Pubmed, Scielo e LILACS, em que foi possível observar fatores que influenciam a decisão da mulher pelo abortamento clandestino - juventude, baixo nível socioeconômico, raça negra, status civil no momento da descoberta da gravidez, crenças religiosas, baixa escolaridade e conhecimento sobre métodos contraceptivos; apresentação da importância da atuação do cirurgião-dentista no cuidado de pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI), durante a pandemia da Covid-19, bem como sua contribuição na melhor evolução dos pacientes que recebem esses tipos de cuidados, entre outros estudos relevantes para à área da saúde.

Dessa forma, agradecemos aos autores por todo esforço e dedicação que contribuíram para a construção dessa obra, e esperamos que este livro possa colaborar para a discussão e entendimento de temas relevantes para a área da saúde, orientando docentes, estudantes, gestores e pesquisadores à reflexão sobre os assuntos aqui apresentados.

Edilson Antonio Catapan

SUMÁRIO

CAPÍTULO 01

HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA DE LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS: COMPARAÇÃO ENTRE O GLUMA DESENSITIZER E RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA – RELATO DE CASO

Letícia Pellenz Rech
Graduada do Curso de Graduação em Odontologia – Centro Universitário da Serra Gaúcha FSG - Caxias do Sul/RS
Instituição: Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG
Endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - São Pelegrino, Caxias do Sul/RS, Brasil
E-mail: rech.leticia@gmail.com

Alexandre Conde
Doutor em Materiais Dentários pela PUC/RS
Instituição: Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG
Endereço: Rua os Dezoito do Forte, 2366, São Pelegrino, Caxias do Sul/RS, Brasil
E-mail: alexandre.conde@fsg.edu.br

Estelamari Barbieri Elsemann
Mestre em Radiologia Odontológica pela São Leopoldo Mandic
Instituição: Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG
Endereço: Rua os Dezoito do Forte, 2366 – São Pelegrino, Caxias do Sul/RS, Brasil
E-mail: estela.elsemann@fsg.edu.br

Rogério Brasiliense Elsemann
Doutor em Prótese Dentária pela PUC/RS
Instituição: Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG
Endereço: Rua os Dezoito do Forte, 2366, São Pelegrino, Caxias do Sul/RS, Brasil
E-mail: rogerio.elsemann@fsg.edu.br

Daniel Galafassi
Doutor em Dentística Restauradora pela USP/Ribeirão Preto
Instituição: Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG
Endereço: Rua os Dezoito do Forte, 2366, São Pelegrino, Caxias do Sul/RS, Brasil
E-mail: daniel.galafassi@fsg.edu.br

Juliane Pereira Butze
Doutora em Clínica Odontológica/Periodontia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Instituição: Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG
Endereço: Rua os Dezoito do Forte, 2366, São Pelegrino, Caxias do Sul/RS, Brasil
E-mail: juliane.butze@fsg.edu.br

RESUMO: Objetivo: O presente trabalho teve como objetivo comparar qualitativamente a eficácia do dessensibilizante Gluma Desensitizer® com o tratamento restaurador convencional. Metodologia: paciente do gênero feminino, leucoderma, de 52 anos de idade, apresentava diversas lesões cervicais não cariosas, em sua maioria abrasões, em quase todos os dentes, bem como recessões gengivais de mais de 3 milímetros, com exposição de dentina, cemento e raiz. Um hemiarco recebeu o tratamento com Gluma Desensitizer® e o outro, resina composta.

Resultados: quando da avaliação no pós- imediato, é possível observar que a intensidade de dor aos estímulos de todos os elementos tratados obtivera zero como resposta, independente do tratamento realizado. No entanto, grau de sensibilidade se mostra ascendente nos dentes tratados com Gluma Desensitizer® aos 7 e 15 dias de acompanhamento. Já nos dentes restaurados, o grau de sensibilidade se estabiliza em zero. Conclusão: ambos os tratamentos empregados foram efetivos na redução da hipersensibilidade dentinária. Porém, o tratamento restaurador se mostrou mais efetivo à longo prazo quando comparado ao dessensibilizante Gluma Desensitizer®.

PALAVRAS-CHAVE: Sensibilidade dentinária; Dor; Tratamento.

ABSTRACT: Objective: The present study aimed to qualitatively compare the effectiveness of the Gluma Desensitizer® with conventional restorative treatment. Methodology: female patient, leucoderma, 52 years old, had several non-carious cervical lesions, mostly abrasions, in almost all teeth, as well as gingival recessions of more than 3 millimeters, with exposure of dentin, cement and root. One hemiarch received treatment with Gluma Desensitizer® and the other, composite resin. Results: when evaluating the post- immediate period, it is possible to observe that the intensity of pain at the stimuli of all treated elements had obtained zero as a response, regardless of the treatment performed. However, the degree of sensitivity is increasing in teeth treated with Gluma Desensitizer®at 7 and 15 days of follow-up. In restored teeth, the degree of sensitivity stabilizes at zero. Conclusion: both treatments used were effective in reducing dentinal hypersensitivity. However, the restorative treatment proved to be more effective in the long term when compared to the desensitizing Gluma Desensitizer®.

KEYWORDS: Dentin sensitivity; Pain; Treatment.

1. INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade dentinária (HD) é uma condição clínica odontológica relativamente comum e dolorosa da dentição permanente, manifestando-se de maneira desconfortável para o paciente. Causada pela exposição da dentina ao meio bucal, por consequência da perda do esmalte e do cemento (RIMONDINI *et al.,* 1995), essa perda de estrutura da região cervical pode ocorrer por diferentes razões, tais como cárie, abrasão, erosão, abfração, sendo ainda mais comum a associação de dois ou mais fatores(GARONE FILHO, 1996). Caracteriza-se por uma dor aguda, de curta duração, causada por estímulos tipicamente térmicos, táteis, osmóticos e químicos que não pode ser explicada por nenhuma outra forma de patologia dental (PATIL *et al.,* 2015). Quanto à faixa etária constatou-se que os pacientes mais afetados pela HD se encontram na faixa etária entre 20 e 50 anos de idade com predileção para o gênero feminino (GILLAM *et al.*, 2002).

Para explicar a hipersensibilidade dentinária existem várias teorias, no entanto a Teoria Hidrodinâmica é a mais aceita pela literatura. De acordo com esta, alterações no fluxo do fluido intratubular podem estimular terminações nervosas pulpares presentes, causando dor (BRANNSTROM, 1963). Essa alteração pode se dar, por exemplo, pela ação de estímulos térmicos. O calor causa a expansão do fluido dentro dos túbulos, criando um fluxo que ocorre no sentido da polpa, enquanto o frio causa a contração do fluido, gerando um fluxo contra a polpa (MATHEWS *et al.,*1996). Outra teoria existenteé a Neural, que consiste na ideia de que os estímulos possam atingir diretamente terminações nervosas pulpares que se prolongam através do túbulo dentinário. Porém, não se encontram muitas evidências sólidas de estudos que comprovem a hipótese (SUCHETHA *et al.,* 2013).

Uma correta anamnese, associada a um exame clínico e radiográfico cuidadoso, permite diferenciar a HD das outras patologias que acometem os dentes. A hipersensibilidade dentinária pode apresentar cura espontânea, por remineralização através da saliva ou pela formação de dentina reacional. No entanto, o tratamento definitivo seria aquele que diminuísse ou impedisse a movimentação dos fluidos nos túbulos dentinários (GARONE FILHO, 1996).

Espera-se que o Cirurgião-Dentista esteja ciente dos diferentes métodos de abordagem terapêutica existentes para o tratamento desta condição para que possa decidirquais condutas são apropriadas e quando utilizá-las (CLARK, LEVIN, 2016).

Existem dois tipos de abordagens comuns no tratamento da HD: a primeira é interromper a resposta neural aos estímulos de dor pela penetração de íons de potássio através dos túbulos para nervos fibras-A, diminuindo a excitabilidade destes nervos. A segunda consiste em obliterar os túbulos dentinários expostos para bloquear o mecanismo hidrodinâmico (OLIVEIRA *et al.*, 2019). Dentre os tratamentos propostos, o mais difundido é o uso do Nitrato de Potássio à 5 %, pois geralmente a substância está associada a um dentifrício, o que amplia seu alcance social quando comparado a tratamentos que sópodem ser realizados em consultório odontológico (SCHIFF *et al.*, 2000). Os íons de potássio (K+) possuem o potencial de despolarizar a membrana da célula nervosa, o queimpede a propagação do estímulo da dor (TIRAPELLI, 2007). Quanto aos seladores diretos dos túbulos dentinários, se mencionam resinas e sistemas adesivos, que, ao criarem a camada híbrida e a interface dente/ adesivo/ resina obliteram os túbulos mecanicamente, impedindo o desencadeamento do mecanismo hidrodinâmico de condução de estímulos dolorosos (AMARAL, 2019). O objetivo do presente trabalho foirealizar um relato de caso a fim de se comparar qualitativamente a eficácia do dessensibilizante Gluma Desensitizer® (Kulzer Mitsui Chemical Group, Tóquio, Japão) com o tratamento restaurador convencional.

2. MATERIAIS E METÓDOS

O presente estudo trata-se de um relato de caso clínico onde os dados foram coletados no período de setembro a dezembro de 2020 no Centro Universitário da Serra Gaúcha – FSG e aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da mesma instituição (CAAE: 22496819.7.0000.5668).

Para a seleção do caso a ser relatado, os voluntários deveriam passar por um *screening* para que fosse considerado apto a participar do estudo. Para que fosse selecionado, o paciente deveria atender aos seguintes critérios de inclusão: ter idade entre22 e 53 anos, ambos os sexos, em boas condições de saúde, presença de Lesão Cervical Não Cariosa (LCNC), demonstrar dor ou desconforto diante de estímulos, não ter utilizado produtos dessensibilizantes nos últimos dois meses e ainda ser capaz de entender orientações verbais e escritas. Da mesma forma que foram aplicados critérios de inclusão, alguns critérios foram utilizados para a não-inclusão ou exclusão do paciente no estudo: apresentar alguma patologia dental que provoque dor

semelhante à dor provocada pela HD, como pulpites ou cárie, presença de restaurações ou lesões cariosas adjacentes ao campo a ser analisado, estar sendo submetido à tratamento endodôntico, apresentar lesões cavitadas de grande profundidade (>3mm) que necessitassem de proteção pulpar, fazer uso de anticonvulsionantes, anti-histamínicos, sedativos e/ou ansiolíticos regularmente, ou tranquilizantes, ter feito uso de analgésicos e anti-inflamatórios 72 horas antes das avaliações, presença de inflamação gengival ou ainda ter sido submetido a cirurgias periodontais nos últimos 6 meses.

Dentre os pacientes avaliados, foi selecionada uma paciente do gênero feminino, leucoderma, de 52 anos de idade que se encaixava nos critérios de inclusão e exclusão do estudo. A paciente já tinha realizado o tratamento periodontal anteriormente na clínica de Periodontia e estava inserida em um programa de Manutenção Periódica Preventiva (MPP) oferecido pela instituição. A queixa principal da paciente era de Hipersensibilidade Dentinária generalizada.

Após ter recebido as informações acerca da sua participação no estudo e ter concordado em participar do mesmo, a voluntária foi orientada a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após, a paciente passou por uma anamnese voltada para LCNC e HD. No exame intra-oral foram constatadas diversas lesões cervicais não cariosas, em sua maioria abrasões, em quase todos os dentes, bem como recessões gengivais de mais de 3 mm, com exposição de dentina, cemento e raiz (Imagens1, 2 e 3). Aos exames radiográficos e de vitalidade pulpar, não foram observadas lesões cariosas nem com envolvimento endodôntico.

A mesma foi instruída em relação à correta higiene oral e alimentação, sendo orientada em como realizar a escovação corretamente, tanto para a técnica como para a força a ser exercida durante a higiene oral, utilizando escova do tipo macia, pastas de dente não abrasiva e específica para o tratamento da HD ou enxaguatórios bucais específicos durante o tempo de pesquisa. Foi instruída também quanto à dieta, principalmente em relação aos alimentos ácidos.

Quanto às técnicas existentes para mensurar o grau de hipersensibilidade dentinária pelo próprio paciente, a escolhida para esse estudo foi a Escala Visual Analógica (EVA) pois, além de ser confiável e adequada para avaliar as variações de dorno tratamento da sensibilidade, é de fácil entendimento pelo paciente (VIEIRA *et al.,* 2009). Essa escala é composta por uma linha de 10 cm de comprimento, onde em suas extremidades se encontram indicadores “Nenhuma dor” e “Dor insuportável”.

No presente estudo, o estímulo utilizado para aferição da hipersensibilidade foi ojato de ar. O mesmo foi realizado com o auxílio da seringa tríplice, a 2 mm de distância e perpendicular à face do dente examinado. A região sensível recebeu o estímulo enquanto as áreas adjacentes ou lesões adjacentes foram protegidas com gaze e algodão para que não houvesse risco de resultados falso positivos.

Após detectar e mensurar a HD, foi realizado um sorteio para decidir em qual hemiarco seria aplicado o dessensibilizante. O lado direito foi sorteado para receber o tratamento com o Gluma Desensitizer®, que possui um protocolo básico de aplicação dividido em 4 passos:

1. Limpar a dentina a ser tratada, eventualmente aplicando anestésico local, (p.ex. com de pedra pomes), e em seguida enxaguar com água.
2. Proteger a mucosa com um dique de borracha. Prestar atenção para que Gluma Desensitizer® não escorra fora da área de aplicação.
3. Aplicar a quantidade mínima de Gluma Desensitizer® necessária para o tratamento sobre a superfície de dentina a ser tratada (p.ex. através de um instrumento ou pincel, entre outros), e deixar por cerca de 30-60 segundos.
4. Em seguida secar a superfície cuidadosamente com jato de ar até o líquido desaparecer e a superfície não brilhar mais. Em seguida, enxaguar com bastante água.

O tratamento foi comparado à restauração de Resina Composta, que foi realizada no outro hemiarco (lado esquerdo da paciente) e o protocolo se divide em 20 passos:

1. Profilaxia com pasta profilática e pedra pomes (SS White – Rio de Janeiro, Brasil).
2. Lavagem da área onde a profilaxia foi realizada.
3. Secagem dos dentes, a fim de evitar a diluição do produto.
4. Anestesia com Lidocaína 2 %
5. Isolamento relativo do campo operatório, com auxílio de fio retrator (Ultrapark - #000 ou #00, Ultradent Products Inc.®, Salt Lake City, Utah,Eua)
6. Condicionamento ácido seletivo em esmalte – 30 segundos
7. Lavagem abundante – 30 segundos
8. Inserção de bolinhas de algodão nas ameias cervicais para auxiliar no controle da umidade.

9. Aplicação do adesivo auto condicionante – Single Bond Universal (3M® ESPE, Minnesota, EUA).
10. Jato de ar para evaporação do solvente e remoção do excesso de adesivo.
11. Fotopolimerização.
12. Inserção do primeiro incremento de resina composta, em dentina – Z350 (3M® ESPE, Minnesota, EUA).
13. Fotopolimerização.
14. Inserção do segundo incremento de resina composta, também em dentina.
15. Fotopolimerização.
16. Inserção do incremento final de resina composta, em esmalte.
17. Fotopolimerização.
18. Acabamento – Remoção dos excessos cervicais (Lamina de bisturi nº 12 ou brocas multilaminadas)
19. Discos abrasivos diamantados (Sof-Lex, 3M® ESPE, Minnesota, EUA).
20. Escova de carbeto de silício.

Foram realizadas quatro coletas de dados: ao baseline, pós imediato a aplicação do Gluma Desensitizer® e de feitas as restaurações, após 7 dias e após 15 dias. Foram avaliados 8 elementos dentários e dois tipos de tratamento para a hipersensibilidade dentinária, boca-dividida, com intuito de avaliar o efeito de uma aplicação única do Gluma Desensitizer® e a Resina Composta no alívio da hipersensibilidade dentinária. O lado direito recebeu o tratamento com o Gluma Desensitizer® e o lado esquerdo recebeu o tratamento com a Resina Composta (Imagem 4).

3. RESULTADOS

Os resultados da pesquisa podem ser observados na Tabela 1. Ao baseline, a paciente apresentava intensidade de dor aos estímulos, conforme avaliado através da EVA, relativamente altos. Já, quando da avaliação no pós - imediato, é possível observar que a intensidade de dor aos estímulos de todos os elementos tratados obtivera zero como resposta, independente do tratamento realizado, igualando o

tratamento do Gluma Desensitizer® ao da restauração com resina composta.

No entanto, após sete dias da realização dos tratamentos, se observa que os dentes que receberam tratamento com Gluma Desensitizer® voltam a sentir algum grau de dor quando expostos a um estímulo, enquanto os dentes que receberam tratamento restaurador se mantêm em zero. O grau de sensibilidade se mostra ascendente nos dentes tratados com Gluma Desensitizer® aos 15 dias de acompanhamento. Já nos dentes restaurados, o grau de sensibilidade fica estabilizado em zero.

4. DISCUSSÃO

Sabe-se que, no tratamento da HD, não há nenhum agente dessensibilizante ideal. Agentes químicos ou físicos são utilizados para dessensibilizar o nervo ou obliterar os túbulos dentinários expostos (GARONE NETTO *et al.*, 2003; AGUIAR *et al.,* 2005; GARCIA *et al.,* 2009; MATIAS *et al.,* 2010; REBELO *et al.,* 2011; SILVA *et al.,* 2011; PANAGAKOS *et al.,* 2016; MADRUGA *et al.*, 2017). Dessensibilizantes dentinários resinosos, como Gluma Desensitizer®, são materiais promissores no mercado para o tratamento da HD. Tais produtos foram desenvolvidos com intuito de produzir um efeito imediato e à longo prazo. Autores sugerem que Gluma Desensitizer® atua como um dessensibilizante por meio de duas reações através dos seus compostos, sendo os mais importantes: HEMA e Glutaraldeído (REBELO *et al.,* 2011; JOSHI *et al.,* 2013).

Em 2017, LOPES et al. desenvolveram um estudo randomizado, longitudinal *in vivo* que teve como objetivo avaliar diferentes protocolos de tratamento da HD através do uso do laser de baixa potência com diferentes doses, laser de alta potência e o agente dessensibilizante Gluma Desensitizer®, por um período de 12 e 18 meses. Contrapondo os achados da presente pesquisa, no estudo anterior os níveis de HD chegaram a zero e se mantiveram ao longo dos 18 meses de avaliação. Essa diferença de resultados entre os estudos, provavelmente, se deve aos diferentes níveis de dor frente ao estímulo com jato de ar quando da avaliação inicial. Na pesquisa desenvolvida por Lopes *et al.* a média de dor dos pacientes foi de 4,70 na EVA enquanto, nesta a paciente relatava sentir um grau de dor de, pelo menos, 5.

No estudo desenvolvido por Yu *et al.* (2010), que também utilizou o Gluma Desensitizer®, como uma das alternativas de tratamento para HD, o dessensibilizante

também promoveu um alívio imediato da dor, chegando ao nível zero da escala de desconforto para alguns pacientes. Tal resultado se assemelha aos achados do presente relato, pois o nível de dor da paciente avaliada também chegou a zero quando da avaliação imediatamente após a aplicação do produto. O GLUMA® atinge seus efeitos dessensibilizantes pela precipitação de proteínas do fluido dentinário, como a albumina sérica, e pela redução do fluxo de fluido intratubular direcionado às superfícies dentinárias expostas.

Interessantemente, na pesquisa desenvolvida por Ozen *et al.* (2009), o efeito imediato no alívio da HD foi maior quando comparado com os níveis de hipersensibilidade após sete dias da aplicação do GLUMA®. Estes achados corroboram os resultados da presente pesquisa, onde se observou um alívio imediato da dor logo apósa aplicação do produto, porém com um retorno gradual da sensação dolorosa ao longo dotempo.

O Gluma Desensitizer® apresenta vários componentes, sendo os seus principais compostos: metacrilato de hidroxietilo (HEMA), cloreto de benzalconio, glutaraldeído e fluoreto. O HEMA possui a capacidade de penetrar nos túbulos dentinários onde forma os prolongamentos resinosos, que os obliteram. Por sua vez, o glutaraldeído permite a coagulação das proteínas plasmáticas com a criação de ligações cruzadas com a albuminae o colágeno impedido o fluxo do fluido tubular, o que difere este adesivo de outros adesivos dentinários (REBELO *et al.*, 2011; JOSHI *et al.,* 2013).

Pacientes periodontais também devem ser ponderados em estudos que avaliam HD, pois os mesmos estão sofrendo alterações, tanto de hábitos quanto teciduais, com provável aumento das recessões gengivais, o que leva a um aumento da sensibilidade dolorosa. Porém, a eficácia do Gluma Desensitizer® é questionada quando da sua aplicação em pacientes recém tratados periodontalmente. No estudo de Assis *et al.* (2006), o dessensibilizante Gluma® não teve efeito sobre a sensação dolorosa dentinária. No entanto, os pacientes avaliados tinham recém finalizado a raspagem periodontal, fato este que deve ser considerado, visto que 4 semanas após o tratamento, os pacientes ainda podem estar superestimando a importância do que está acontecendo, levando a efeitos menos amenizadores dos dessensibilizantes. Já no presente estudo, a paciente, apesar de ser periodontal, já havia concluído seu tratamento há pelo menos 6 meses, já estando inserida em um programa de MPP, o que pode ter favorecido o resultado encontrado.

Frequentemente, profissionais da Odontologia usam agentes de união e compósitos para tratar a HD devido à sua familiaridade com estes materiais. No entanto, além dessa familiaridade, os compósitos fornecem um efeito mais duradouro quando comparados aos tratamentos com dessensibilizantes, pois o movimento do fluido intratubular pode ser evitado usando resinas restauradoras e sistemas adesivos. Neste relato de caso, o tratamento restaurador se mostrou mais efetivo à longo prazo quando comparado com o dessensibilizante Gluma Desensitizer®. De acordo com Freitas *et al.* (2015), é mais eficiente restaurar um dente com HD moderada a grave o mais rápido possível do que tentar dessensibilizá-lo, fundamentando os resultados desta pesquisa.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados, podemos concluir que ambos os tratamentos empregados foram efetivos na redução da hipersensibilidade dentinária. Porém, o tratamento restaurador se mostrou mais efetivo à longo prazo quando comparado ao dessensibilizante Gluma Desensitizer®.

REFERÊNCIAS

Aguiar F. H. B., Giovanni, E. M., Monteiro, F. H. L. *et al.* (2005). Hipersensibidade Dentinária – Causas e Tratamento. Uma Revisão da Literatura. O Journal of the Health Sciences Institute: Revista do Instituto de Ciências da Saúde, 23(1), pp. 67-71.

Amaral M, Galafassi D, Butze J. *et al.* (2019). Evaluation of two different desensitizing agents in the treatment of dentin hypersensitivity: Case Report. Jornal Of Oral investigations.

Assis CA, Antoniazzi RP, Zanatta FB, Rösing CK. Efficacy of Gluma Desensitizer ondentin hypersensitivity in periodontally treated patients. Braz Oral Res 2006;20(3).

Brannstrom M. A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain producing stimulithrough the dentine. In: Anderson DJ, editor. Sensory mechanisms in dentine. Oxford: Pergamon Press; 1963: 73-79.

Clark D. Levin L. Non-surgical management of tooth hypersensitivity. Int Dent J. 2016; 66: 249-256

Freitas SS, Sousa LLA, Moita Neto JM, Mendes RF, Prado Junior RR. Dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions – a single-blind, split-mouth study. Braz Oral Res 2015;29(1):1-6.

Garcia, C. H., Khan, S., Jr, J. F. *et al.* (2009). Avaliação Clínica da Hipersensibilidade Dentinária Após Tratamento com Dessensibilizantes Comerciais. Revista Periodontia, 19(2), pp. 78-85.

GARONE FILHO W, Lesões cervicais e hipersensibilidade dentinária. In: Atualização na clínica odontológica: a prática na clínica geral. Todescan FF, Bottino MA. eds. São Paulo: Artes Médicas. p 35-73. 1996.

Garone Netto, N., Carvalho, R.C.R., Russo, E.M.A. et al. (2003). Lesões Cervicais não Cariosas e Hipersensibilidade Dentinária Cervical. In: Garone Netto, N. (Ed.). Introduçãoa Dentistica Restauradora. São Paulo, Editora Santos, pp. 265-280.

Gillam Dg, Aris A, Bulman Js, Newman Hn, Ley F. Dentine hypersensitivity in subjectsrecruited for clinical trials: Clinical evaluation, prevalence and intra-oral distribution. J Oral Rehabil 2002;29:226-31.

Joshi, S., Gowda, A., S., Joshi, C. (2013). Comparative Evaluation of NovaMin Desensitizer and Gluma Desensitizer on Dentinal Tubule Occlusion: a Scanning ElectronMicroscopic Study. Journal of Periodontal and Implant Science, 43(6), pp. 269-275.

LOPES AO, EDUARDO CP, ARANHA ACC (2017) Evaluation of different protocols for dentin hypersensitivity: an 18-month randomized clinical trial. Lasers Med Sci 32(5):1023-1030. doi: 10.1007/s10103-017-2203-0

Madruga, M. M., Silva, A. F., Rosa, W. L. O. et al. (2017). Evaluation of Dentin Hypersensitivity Treatment with Glass Ionomer Cements: A Randomized Clinical Trial.Brazilian Oral Research, 31(3), pp. 1-8

Matias, M. N. A., Leão, J. C., Filho, P. F. M. et al. (2010). Hipersensibilidade Dentinária:uma Revisão de Literatura. Odontologia Clínico-Científica,Recife, 9(3), pp. 205-208

Mathews B, Andrew D, Amess Tr, Ikeda H. Vongsavan N. The functional properties of intradental nerves: Proceedings of the International Conference on Dentin/Pulp Complex. Tokyo: Quintessence, 1996: 146–153.

Oliveira D, Cordeiro A., et al (2019) Sensibilidade dentinaria: Causas e Abordagens Terapêuticas – Revisão de Literatura.

OZEN T, ORHAN K, AVSEVER H, et al. (2009) Dentin Hypersensitivity: A Randomized Clinical Comparison of Three Diferent Agents in a Short-term Treatment Period. Oper Dent 34(4):392-398. doi: 10.2341/08-118

Panagakos, F. S., Delgado, E. Morrison, B. M. et al. (2016). Advanced Dentin Hypersensitivity Technology: A Comprehensive Review of the Benefits of Pro-Argin Oral Care Products. The Journal of Clinical Dentistry, 27(1), pp. 1-15.

Patil, Shrutti A. *et al.* Evaluation of three different agents for in-office treatment of dentinal hypersensitivity: A controlled clinical study. Indian Journal of Dental Research,v. 26, n. 1, p. 38, 2015.

RIMONDINI L.; BARONI C.; CARRASSI A, Ultrastructure of hypersensitive and non-sensitive dentine. A study on replica models. J Clin. Periodontol. v.22, p.889-902. 1995.

Rebelo, D., Loureiro, M., Ferreira, P. *et al.* (2011). Tratamento Médico Dentário da Hipersensibilidade Dentinária - o Estado da Arte. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, 52(2), pp. 98-106.

Schiff T; Dotson, M; Sohen, S. Efficacy of a dentifrice containing potassium nitrate, soluble pyrophosphate, PVM/MA copolymer, and sodium fluoride on dental hypersensitivity: a twelve week clinical study. J Clin Dent, 2000, 5: 87-92.

Silva, F. M. e Ginjeira, A. (2011). Hipersensibilidade Dentinária: Etiologia e Prevencão.Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, 52(4), pp. 217-224.

Suchetha. A. *et al.* Dentinal Hypersensitivity-A Review. Indian Journal of Dental Sciences, v. 5, n. 2, 2013.

Tirapelli C, *et al*. (2007). Avaliação da eficácia de um biomaterial e conhecidos agentes dessensibilizantes no tratamento da hipersensibilidade dentinária – Estudo in vitro e in vivo.

Vieira Ahm, Passos Vf, De Assis Js, Mendonça Js, Santiago Sl. Clinical evaluation of a 3 % potassium oxalate gel and a GaAIAs laser for the treatment of dentinal hypersensivity.Photomed Laser Surg. 2009 Oct,27 (5):807-12.

YU X, LIANG B, JIANG B, *et al.* (2010) Comparative in vivo study on the desensitizing efficacy of dentin desensitizers and one- bottle self-etching adhesives. Oper Dent 35:279-286. doi: 10.2341/09-346-C

CAPÍTULO 02

CONHECIMENTO ACERCA DO PROCESSO SAÚDE DOENÇA ENTRE PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE E SEUS FAMILIARES: UM ESTUDO OBSERVACIONAL,TRANSVERSAL E PREDOMINANTEMENTE DESCRITIVO

Mayara Silva Nascimento
Mestre em Saúde na Amazonia pela Universidade Federal do ParáResidente de Dermatologia na Universidade do Estado do Pará
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: nascimentomayara27@hotmail.com

Alline Oliveira das Neves Mota
Médica pelo Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) Residente de Dermatologia pela Universidade do Estado do Pará
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: alline_neves@hotmail.com

Juliana Bacellar Nunes de Brito
Médica pela Universidade Federal do Pará Residente de dermatologia na Universidade do Estado do Pará
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: Juliana_bacellarcn@hotmail.com

Carla Celeste Martins de Araújo
Médica pela Universidade do Estado do Pará
Residência em Clínica Médica pelo Hospital Municipal Antônio Giglio – SUS-SP
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: carlinha.celestema@gmail.com

Carlos Victor da Silva Nascimento
Acadêmico de medicina do 6º ano da Universidade do Estado do Pará
E-mail: cvuepa@gmail.com

Victor Ferro e Silva Colares
Acadêmico de Medicina do 6º ano da Universidade do Estado do Pará
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: victorferroesilva@gmail.com

Marília Brasil Xavier
Doutora em Neurociências e Biologia Celular pela UFPA
Professora Titular de Dermatologia pela Universidade Federal do Pará e Universidade do Estado do Pará
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: mariliabxavier@gmail.com

Carla Andréa Avelar Pires
Doutora pelo Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará Preceptora de Dermatologia na Universidade do Estado do Pará e na Universidade Federal do Pará
Endereço: Tv Perebebui, 2623, Marco, Belém-PA
E-mail: carlaavelarpires@gmail.com

RESUMO: Objetivo: O presente estudo buscou avaliar o conhecimento acerca da doença, participação e suporte familiar ao paciente, em famílias de pacientes portadores de hanseníase matriculados no ambulatório de hanseníase em um serviço de dermatologia no norte do Brasil. Métodos: Trata-se de um estudo observacional, transversal e predominantemente descritivo, com ênfase nos casos de hanseníase e sua relação com a família dos doentes. Oitenta e três pessoas com diagnóstico de hanseníase foram entrevistadas, as quais estavam sendo acompanhadas no ambulatório de hanseníase em um serviço de dermatologia no norte do Brasil. Um protocolo elaborado pelos autores foi utilizado comoinstrumento na coleta de dados, contendo informações socioeconômicas, demográficas, aspectos clínicos da doença, conhecimento acerca da doença por parte dos pacientes e suas famílias, além do suporte familiar ao paciente. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE nº 80867817.1.0000.5174. Resultados: Foi identificada predominância do sexo masculino, na faixa etária de 30 a 44anos, escolaridade de 5ª a 8ª série e baixo nível socioeconômico. Houve predomínio da forma virchowiana, multibacilar, ausência de neurite, porém, quando presente, com acometimento do nervo ulnar, principalmente. A maioria não apresentou nenhum tipo de reação hansênica. Dos que apresentaram, a maioria teve reação tipo I, tratada com prednisona e não evoluíram com reações adversas ao medicamento. Quanto ao conhecimento dos pacientes e familiares sobre a hanseníase, ambos apresentaram um conceito final considerado "bom". Em relação ao apoio familiar prestado aos pacientes, amaioria estava na presença de um acompanhante nas consultas, com uma família de conhecimento e apoio ao diagnóstico e tratamento, e os pacientes relataram não ter sofrido preconceito de seus familiares, com a doença. Limitações: A principal limitação deste estudo é o pequeno número de participantes, devido às suas características parcialmente descritivas. Portanto, os resultados aquiencontrados não podem ser aplicados a populações maiores, bem como ao público em geral. Conclusão: Assim, considera-se urgente o esclarecimento do portador de hanseníase e seus familiares, bem como campanhas educativas para a comunidade, reduzindo o estigma e o preconceito, incluindo os próprios pacientes, bem como seus comunicantes, sejam eles amigos ou familiares.

PALAVRAS-CHAVE: Dermatologia; Hanseníase; Relações Médico-Paciente.

ABSTRACT: Aims: This study aimed to investigate the knowledge about the disease, participation and family support to the patient, in families of leprosy patients enrolled in the leprosy out patient clinic of a dermatology service in the north of Brazil. Methods: This is an observational, transversal, and predominantly descriptive study, with emphasis on cases of leprosy and its family relationship. Eighty-three people with a diagnosis of leprosy were interviewed, which were being followed up at the leprosy ambulatory in a dermatology service in the North of Brazil. A protocol made by the authors was used as a data collection instrument, containing socioeconomic, demographic information, clinical aspects of the disease, knowledge of the disease by the patients andtheir relatives, and also family support to the patients. The research was approved by the Ethics Committee in Research, under the CAAE nº 80867817.1.0000.5174 Results: Male predominance was identified, from 30 to 44 years old, schooling from 5thto 8th grade and low socioeconomic status. There was predominance of the virchowian form, multibacillary, absence of neuritis, however, when present, with involvement of theulnar nerve, mainly. Most did not present any type of leprosy reaction. Of those who presented, most had type I reaction, treated

with prednisone and had no adverse reactionto the drug. Regarding the knowledge of patients and relatives about leprosy, bothpresented a final concept considered "good". Regarding the family support given to thepatients, the majority were in the presence of an accompanying person in theconsultations, with a family of knowledge and supporting diagnosis and treatment, andthe patients reported not having suffered prejudice from their family, with the disease.Most patients denied a family history of leprosy. Of the cases in which there was apositive family history, the majority had consanguineous ties with the patient, performedthe appropriate treatment and most of the contacts were examined and vaccinated Limitations: This study main limitation is the small number of participants, due to itspartially descriptive characteristics. Therefore, the results found here cannot be applied to larger populations, as well as to the general public. Conclusion: Thus, it is considered urgent to clarify leprosy patients and their families, as well as educational campaigns for the community, reducing stigma and prejudice, including the patients themselves, as well as their communicants, be they friends or family.

KEYWORDS: Dermatology; Leprosy; Physician-Patient Relations.

1. INTRODUÇÃO

Estima-se que no mundo ocorra cerca de 250.000 casos novos de hanseníase ao ano. No último relatório da OMS, publicado em setembro de 2020, foram relatados 202.185 novos casos globalmente, com Indonésia, Brasil e Índia liderando o ranking mundial[1]. O Brasil, por sua vez, segue em segundo lugar, com 27.863 novos casos registrados até o fim de 2019, atrás apenas da Índia, que registrou 114.451 novos casos[1,2].Contudo, dentre os três países com maior prevalência, o Brasil foi o que teve maior crescimento de casos com grau 2 de incapacidade física em relação ao final de 2018, refletindo falha na detecção precoce da doença[1,2].

A hanseníase e suas complicações constituem um grave problema de saúde pública. Acomete, principalmente, a população economicamente ativa, está ligada a condições sociais desfavoráveis e segue cercada de estigmas. Estes, originados de uma longa história, onde os acometidos eram isolados da sociedade[3,4].

Trata-se de uma doença infectocontagiosa, com alta infectividade e baixa patogenicidade. Seu agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. A bactéria apresenta tropismo pela pele e nervos periféricos. A transmissão acontece através de uma pessoa doente bacilífera eliminando o bacilo ao meio externo, sendo as vias aéreas superiores a principal via de entrada do bacilo[5].

A atenção primária a saúde (APS) constitui porta de entrada dos doentes e onde geralmente recebem diagnóstico e tratamento, exceto casos complicados, os quais devem ser encaminhados à serviços especializados, assim o paciente recebe atenção integral. Atualmente, sabe-se que o início do tratamento precoce rompe a cadeia de transmissão, além de reduzir as chances de complicações da doença [6,7,8].

2. OBJETIVOS

Na literatura, há muitos trabalhos sobre hanseníase, por tratar-se de um problema de saúde pública. Porém, em sua grande maioria, são trabalhos que abordam questões como incidência, prevalência, eficácia terapêutica da PQT, entre outros fatores clínicos e epidemiológicos. Sendo que, tais trabalhos publicados são de natureza, predominantemente, quantitativa e normativa, e pouco evidenciam ou analisam a questão do ser humano portador de hanseníase, seus sentimentos, experiências vivenciadas, opiniões, anseios familiares e pessoais acerca da doença e

seu tratamento.

A partir das vivências e conhecimentos dos doentes e de seus familiares, surge este trabalho com o objetivo de investigar o conhecimento sobre a doença, participação e apoio familiar ao paciente, em famílias de portadores de hanseníase matriculados no ambulatório de hanseníase em um serviço dermatologia, em área de grande endemia, no norte do Brasil.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e, predominantemente, descritivo, com ênfase nos casos de hanseníase e sua relação familiar e feito de acordo com o guideline STROBE[9]. A pesquisa foi realizada no ambulatório de hanseníase em um serviço de Dermatologia no norte do Brasil, no período de janeiro a junho de 2017, após a aprovação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa em seres humanos (CEP), sob o registro CAAE nº 80867817.1.0000.5174.

A inclusão dos pacientes foi feita somente após a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. De um universo de 104 pacientes que estavam em acompanhamento no serviço, oitenta e três pacientes preencheram os critérios de inclusão e entraram no estudo. Esses pacientes, diagnosticados e tratados no ambulatório de hanseníase, eram oriundos, em sua maioria, da atenção primária em saúde de seus respectivos municípios. Os usuários foram convidados a participar da pesquisa no momento de sua consulta mensal no ambulatório.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, apresentando qualquer uma das formas clínicas da doença. Todos os pacientes já estavam matriculados no ambulatório no período de realização da pesquisa, e diagnosticados com a doença segundo os critérios do ministério da saúde e seguindo as normativas do manual técnico-operacional do projeto “Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública” [10]. Quando houve dúvida clínica, foi realizado um diagnóstico complementar com biópsia com histopatológico e baciloscopia, seguindo o protocolo de atendimento do ambulatório.

Além dos pacientes que já estavam em tratamento para a doença, foram inclusos, ainda, os que terminaram o tratamento específico no período máximo de um ano e ainda encontravam-se em acompanhamento pós alta, como os que

apresentaram reações hansênicas após o término do tratamento.

Foi elaborado um protocolo de pesquisa, no qual constavam variáveis socioeconômicas e demográficas, como: idade, sexo, nível de escolaridade, profissão, situação econômica e renda familiar.

Além disso, havia um questionário destinado ao conhecimento da doença por parte dos pacientes e de seus familiares, onde foram feitas dez perguntas acerca da prevenção, forma de transmissão, tratamento, reações hansênicas e sequelas de hanseníase. De acordo com o número de acertos, cada paciente foi categorizado da seguinte forma quanto ao grau do seu conhecimento sobre a doença: excelente: de 80-100 % de acertos, regular: de 40-70 % de acertos, bom: 20-30 % e ruim: menor ou igual a 10 % de acertos; com relação ao conhecimento dos familiares sobre a doença, também foi adotado o mesmo método de categorização de acertos

Foram excluídos todos aqueles impossibilitados de se comunicar verbalmente, os que não aceitaram participar da pesquisa ou os que não aceitaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A amostra foi avaliada através de estatística descritiva, utilizando medidas de tendência central (média aritmética), variância (desvio padrão) e distribuição de frequências (absoluta e relativa). Para análise intragrupo foi utilizado o teste do Qui-quadrado de aderência e para avaliação entre o grupo de casos e de familiares, foi utilizado o teste G.

Toda a inferência estatística foi calculada utilizando o software BioEstat 5.4, adotando p-valor significativo ≥0.05. As tabelas foram confeccionadas através do programa Excel 2016.

4. RESULTADOS

No quesito características socioeconômicas apresentados na tabela 1, dos 83 pacientes, 60,24 % eram do sexo masculino (p-valor=0,07), com 37,35 % destes na faixa etária dos 30 a 44 anos (p-valor:0,004). Em relação à escolaridade, 36,14 % dos pacientes cursou da 5ª à 8ª série (p-valor <0.0001). Quanto à profissão, 33,73 % encontravam-se desempregados (p-valor<0.0001), no momento da pesquisa.

Tabela 1 – Aspectos socioeconômicos de pacientes com hanseníase atendidos em um centro de referência, Belém, Pará, 2017.

Variáveis	n	%	p-valor
Gênero			
Masculino	50	60,24	
Feminino	33	39,76	0.0790
Total	83	100,00	
Faixa etária			
15 a 29 anos	8	9,64	
30 a 44 anos	31	37,35	
45 a 59 anos	23	27,71	0.0043
>59 anos	21	25,30	
Total	83	100,00	
Média ± Desvio Padrão			
Escolaridade			
1ª a 4 série	19	22,89	
5ª a 8ª série	30	36,14	
Ensino Médio	24	28,92	<0.0001
Ensino Superior	4	4,82	
Não estudou	6	7,23	
Total	83	100,00	
Profissão			
Autônomo	10	12,05	
Aposentado	18	21,69	
Empregado	20	24,10	<0.0001
Desempregado	28	33,73	
Estudante	6	7,23	
Militar	1	1,20	
Total	83	100,00	
Número de pessoas na família			
0 a 3 pessoas	40	48,19	
4 a 6 pessoas	34	40,97	<0.0001
>7 pessoas	9	10,84	
Total	83	100,00	

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

A tabela 2 evidencia o grau de conhecimento do paciente acerca de sua doença, onde 43,37 % dos pacientes acertaram quanto à forma de transmissão da doença (p- valor<0.0001), 93,98 % acreditam que a doença tem cura (p-valor<0.0001) e 44,58 % disseram que a doença é causado por uma bactéria (p-valor<0.0001). 50,60 % dos pacientes acreditam que a melhor forma de se prevenir a ocorrência de novos casos seria iniciando o tratamento da pessoa doente (p-valor<0.0001). 63,86 % dos participantes acha que os pacientes que fazem o tratamento adequado da doença, nem todos apresentarão sequelas (p-valor<0.0001), e 71,08 % acredita que as lesões cutâneas sempre sumirão (p-valor: p-valor<0.0001).

Tabela 2 – Conhecimento sobre hanseníase por pacientes (parte 1) atendidos em centro de referência, Belém,Pará, 2017.

Questão	n	%	p-valor
Como adquiriu a doença?			
Banheiro público, toalhas e roupas	22	26,51	
Respiração (vias aéreas superiores)	36	43,37	
Contato sexual	6	7,23	<0.0001
Picada de inseto	6	7,23	
Não sabe	13	15,66	
Total	83	100,00	
A doença tem cura?			
Sim	78	93,98	
Não	5	6,02	<0.0001
Total	83	100,00	
O que causa?			
Bactéria	37	44,58	
Vírus	17	20,48	<0.0001
Fungo	3	3,61	
Não sabe	26	31,33	
Total	83	100,00	
Como prevenir?			
Afastar o doente do trabalho	10	12,05	
Iniciar o tratamento no paciente doente	42	50,60	
Não “pegar” no doente	6	7,23	<0.0001
Não compartilhar objetos pessoais c/doente	15	18,07	
Não sabe	10	12,05	
Total	83	100,00	
Terá deformidade?			
Sim	25	30,12	
Não	53	63,86	<0.0001
Não sabe	5	6,02	
Total	83	100,00	
As lesões permanecem ou somem?			
Somem	59	71.08	
Permanecem	17	20,48	<0.0001
Não sabe	7	8,44	
Total	83	100,00	

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

Um total de 45,78 % dos pacientes acredita que o tempo de tratamento da hanseníase é de 6 a 12 meses (p-valor<0.0001), conforme mostra a tabela 3. 98,80 % dos pacientes não sabiam ou nunca ouviram falar em reações hansênicas (p-valor<0.0001), em especial, os pacientes que estavam ou estiveram em reação. Destes, 72,29 % disseramque não seria necessário parar o tratamento com a PQT, durante o tratamento da reação hansênica e 26,51 % não sabia nada acerca desta informação (p-valor<0.0001).

Tabela 3 – Conhecimento sobre hanseníase por pacientes (parte 2) atendidos em centro de referência, Belém,Pará, 2017.

Questões	n	%	p-valor
Tempo de tratamento			
6-12 meses	38	45,78	
8-12 meses	29	34,94	<0.0001
12-24 meses	12	14,46	
Não sabe informar	4	4,82	
Total	83	100,00	
Conhece efeito colateral da poliquimoterapia?*			
Barriga inchada e diferença de cor nos lábios	2	3,04	
Boca seca	1	1,51	
Cefaleia/dor de cabeça	4	6,06	
Depressão e anemia	1	1,51	
Desmaio	1	1,51	
Dor epigástrica/dor no estômago	9	13,63	Não se aplica
Dor nas pernas e braços/mãos e pés	3	4,54	
Estresse e falta de apetite	2	3,04	
Insônia e anorexia	2	3,04	
Náusea, vômito, enjoo e tontura	25	37,88	
Febre e dor no corpo	7	10,61	
Manchas vermelhas	1	1,51	
Mãos trêmulas e fadiga muscular/mialgia	5	7,57	
Pele escura e seca/queda de cabelo	2	3,04	
Perda de peso	1	1,51	
Total	66	100,00	
Sabe o que são Reações Hansênicas?			
Sim	1	1,20	
Não	82	98,80	<0.0001
Total	83	100,00	
Em caso de RH, precisa parar o tratamento?			
Sim	1	1,20	
Não	60	72,29	<0.0001
Não sabe	22	26,51	
Total	83	100,00	

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

A tabela 4 evidencia informações acerca do conhecimento familiar sobre a hanseníase. Nela, vemos que 45,78 % dos entrevistados sabiam, parcialmente, o que é hanseníase, e 42,17 % não sabiam nada acerca da doença (p-valor<0.0001). A maioria deles (42,17 %) acha que hanseníase é transmitida pelas vias aéreas superiores e 22,89 %, através de banheiros públicos e/ou compartilhamento de toalhas e roupas íntimas (p- valor<0.0001). Em relação ao agente causador da hanseníase, 61,45 % respondeu que é causada por uma bactéria e 21,68 % relatou que aconteceria através de um vírus (p- valor<0.0001).

A quase totalidade de familiares dos pacientes (95,18 %) acreditava que a

hanseníase tem cura (p-valor<0.0001), e que iniciar o tratamento do paciente doente é uma forma de prevenção de casos novos da doença (56,63 %) (p-valor<0.0001). Quanto à deformidade/sequela, 85,54 % dos participantes acredita que nem todo paciente apresentará deformidades após o tratamento (p-valor<0.0001).

Tabela 4 – Conhecimento sobre hanseníase em familiares de pacientes com hanseníase (parte 1) atendidos em centro de referência, Belém, Pará, 2017.

Questões	n	%	p-valor
Você sabe o que é hanseníase?			
Sim (resposta aceitável)	8	9,64	<0.0001
Sim (Reposta incompleta)	38	45,78	
Sim (resposta equivocada)	2	2,41	
Não	35	42,17	
Total	83	100	
Como você acha que se adquire hanseníase?			
Contato com animais	11	13,25	<0.0001
Vias aéreas superiores, através de contato íntimo e prolongado de domiciliares.	35	42,17	
Através do sexo ou por compartilhar seringas.	4	4,82	
Através de banheiros públicos, compartilhamento de toalhas e roupas íntimas.	19	22,89	
Não sei informar	14	16,87	
Total	83	100	
Você sabe o que causa hanseníase?			
Vírus	18	21,68	<0.0001
Bactéria	51	61,45	
Fungo	2	2,41	
Não sei informar	12	14,46	
Total	83	100	
Você acha que a hanseníase tem cura?			
Sim	79	95,18	<0.0001
Não	2	2,41	
Não sei	2	2,41	
Total	83	100	
O que você acredita ser uma forma de prevenção para a hanseníase?			
Iniciar o tratamento do paciente doente	47	56,63	<0.0001
Não compartilhar objetos pessoais com o paciente.	22	26,51	
Afastar o doente do trabalho.	3	3,61	
Não sei informar	11	13,25	
Total	83	100	
Todo paciente com hanseníase apresentará deformidade?			
Sim	12	14,46	<0.0001
Não	71	85,54	
Total	83	100	

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

A tabela 5 mostra que 72,29 % acredita que as lesões somem após o

tratamento (p-valor<0.0001), e que este dura em torno de 6 a 12 meses (67,47 %) (p-valor<0.0001). 83,13 % dos familiares não conhecia os efeitos colaterais do tratamento para hanseníase (p-valor<0.0001) enquanto que 98,80% não fazia idéia do que seria reação hansênica (p- valor<0.0001), mesmo aqueles que tinham familiares em reação ou que tiveram no passado).

Tabela 5 – Conhecimento sobre hanseníase de familiares de pacientes de hanseníase (parte 2) atendidos emcentro de referência, Belém, Pará, 2017.

Questões	n	%	p-valor
As lesões de pele de pele da hanseníase permanecem para sempre, mesmo após o tratamento, ou somem?			
Permanecem	23	27,71	<0.0001
Somem	60	72,29	
Total	83	100	
Quanto tempo dura o tratamento de hanseníase?			
6 a 12 meses	56	67,47	<0.0001
8 a 12 meses	7	8,43	
12 a 24 meses	19	22,89	
Não sabe informar	1	1,20	
Total	83	100	
Você conhece algum efeito colateral das medicações quando opaciente está realizando o tratamento da hanseníase?			
Sim (resposta aceitável)	5	6,02	<0.0001
Sim (Reposta incompleta)	2	2,41	
Sim (resposta equivocada)	7	8,43	
Não	69	83,13	
Total	83	100	
Você sabe o que são as reações hansênicas?			
Sim (Resposta incompleta)	1	1,20	<0.0001
Não	82	98,80	
Total	83	100	

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

De uma maneira geral, o conceito final obtido por pacientes e familiares foi classificado como “bom” (78,32 % e 77,11 %, respectivamente), seguido pelo conceito “regular” (15,66 % e 21,69 %, respectivamente), conforme demonstrado na tabela 6 (p valor=0.3304).

Tabela 6 – Conceito final dos pacientes de hanseníase e seus familiares, Belém, Pará, 2017.

Conceito	Caso		Familiar		p-valor
	n	%	n	%	
Ruim	1	1,20	-	-	0.3304
Regular	13	15,66	18	21,69	
Bom	65	78,32	64	77,11	
Excelente	4	4,82	1	1,20	
Total	83	100,00	83	100,00	
Média ± Desvio Padrão	52,28 (Bom) ± 15.81		51,75 (Bom) ± 15.57		

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

5. DISCUSSÃO

Em relação às características epidemiológicas do presente estudo, foi constatado que os pacientes eram, em sua maioria, homens (60,24 %) dos 30 a 44 anos (37,35 %). Tal dado concorda com a literatura vigente, tendo em vista que o grupo mais acometido em todo o Brasil, de maneira geral, são de homens com idade variando de 20 a 45 anos[11-14].Contudo, o último relatório epidemiológico do Ministério da Saúde brasileiro, que evidenciou a maioria dos pacientes hansênicos eram homens, mas entre 50 e 59 anos [2].

Portanto, trata-se da faixa etária economicamente ativa na sociedade, e tais dados refletem, diretamente, na epidemiologia da hanseníase aonde pode estar relacionado à maior exposição e períodos longos para manifestação dos sintomas, o que reforça a importância do diagnóstico precoce uma vez que a hanseníase possui um alto poder incapacitante, quando seu diagnóstico é tardio, e pode gerar um grande impacto econômico e social, à medida que poderá interferir na capacidade de desenvolvimento das funções laborais dos pacientes acometidos [15,16].

A variável escolaridade, não apresentou diferença estatística importante, porém, observamos um predomínio de pacientes que cursaram da 5ª à 8ª série (36,14 %), do ensino fundamental. Tais dados concordam com a literatura atual e comprovam, mais uma vez, a ligação direta entre educação e estratégias de prevenção e controle de doençastransmissíveis, bem como reflete, diretamente, na adesão, ou não, ao tratamento proposto[12,17].

Ainda sobre esse dado, foi visto que pessoas analfabetas e com ensino fundamental incompleto predominaram no quadro geral. Com a elevação da

escolaridade,os dados mostraram redução no número de infectados. Logo, é atribuído a essa associação de baixa escolaridade-hanseníase, o menor autocuidado, por parte dos indivíduos nessas condições, trabalhos em ambientes mais movimentados e a menor instrução implicam riscos de contágio [18,19].

No que se refere à ocupação, a maioria dos pacientes encontrava-se desempregada, no momento da pesquisa, seguidos de paciente empregados e aposentados. De acordo com alguns estudos publicados sobre o perfil epidemiológico dos pacientes com Hanseníase, a maioria das pessoas eram desempregadas ou trabalhavam como autônomas/trabalho informal [20,21].

No que tange ao grau de conhecimento da doença, de uma maneira geral, o conceito final obtido por pacientes e familiares foi classificado como “bom” (78,32 % e 77,11 %, respectivamente), seguido pelo conceito “regular” (15,66 % e 21,69 %, respectivamente). Tais bons resultados devem-se, provavelmente, ao trabalho da equipe do serviço em orientar pacientes e acompanhantes acerca da doença, bem como a distribuição de folhetos informativos no momento do diagnóstico. Além de reduzir as chances de complicações, o conhecimento acerca da hanseníase é essencial para o sucessodo tratamento e interrupção da cadeia de transmissão, uma vez que, sabendo dos sintomas, a procura por serviços de saúde torna-se precoce[22].

Alguns entrevistados demonstraram conhecimento sobre o conceito de hanseníase, transmissão, tratamento e prevenção, sendo este um aspecto positivo, pois quanto melhor informados pacientes, familiares e amigos, menores as manifestações de estigma. Em outros estudos, como o de Saha, Mandal e Dutta (2015) demonstraram que mais de 90 % dos entrevistados já tinham ouvido falar sobre hanseníase, assim como no estudo de Costa e col. (2013)[23,24]. É válido ressaltar que, apesar de algum grau de conhecimento prévio dos pacientes, ambos os estudos demostraram deficiências deconhecimento entre os participantes das pesquisas acerca da doença, forma de transmissão e sintomas. Mohammed e col. (2015) apontaram a importância do conhecimento sobre a doença para reduzir o estigma associado à doença[23-25].

Outra observação importante o fato percentual importante dos familiares não sabiao que era a hanseníase (83,13 %), enquanto que 98,80 % não faziam ideia do que seria reação hansênica. A correta compreensão da doença tem importante papel, tendo em vistaque além de reduzir as chances de complicações, o conhecimento acerca da hanseníase éessencial para o sucesso do tratamento e interrupção da

cadeia de transmissão, uma vez que, sabendo dos sintomas, a procura por serviços de saúde torna-se precoce[22]. Além disso, a penumbra que cerca a doença ainda ocasiona no doente o medo de rejeição e isolamento, contudo, estudos apontam que o apoio familiar tem se mostrado como fatorfacilitador para adesão ao tratamento e desmistificação da doença (SILVEIRA, 2014).

6. LIMITAÇÕES

O presente estudo possui como principal limitação a casuística reduzida, composta por 83 pacientes. Contudo, foi tentado minimizar o impacto desta por meio da seleção de um número estatisticamente significante em relação ao universo do estudo. Além disso, por ter sido realizado em um único centro de dermatologia, os resultados aqui encontrados não podem ser aplicados para populações de outras regiões do mundo.

7. CONCLUSÃO

Assim, foi possível constatar que, apesar de desconhecer importantes mecanismos relacionados à história natural da doença, os pacientes continuaram obtendo apoio familiar, sendo pequena a porcentagem de pacientes que sofreram algum preconceito ou discriminação. Entretanto, é válido ressaltar que o presente estudo apresenta uma pequena casuística e buscou avaliar a realidade de um único serviço, não devendo ter seus resultados aplicados para a população em geral. Tendo em vista tais limitações, é fundamental que novos estudos, multicêntricos e com ampla casuística devam ser realizados, visando a melhor avaliação do conhecimento dos pacientes acerca da sua doença, bem como a relação familiar com esta, aproveitando o momento para trazer a doença em voga e sanar dúvidas.

REFERÊNCIAS

1. WHO. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. Wkly Epidemiol Rec. 2020;95(36):417-440. http://www.who.int/wer

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Leprosy Epidemiological Record 2020. Brasília, DF, 2020.

3. Sousa LM, Maranhão LC, Pires CAA, Rodrigues DM. Conhecimento sobre hanseníase de contatos intradomiciliares na atenção primária em Ananindeua, Pará, Brasil. Rev. bras. med. fam. comunidade. n.8, v.26, p. 20-23, 2013.

4. Nunes JM, Oliveira EZ, Vieira NFC. Hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. Ciênc. saúde coletiva, v.16, supl.1, p. 1311-1318, 2011.

5. Silva PLN. Perfil de conhecimentos sobre Hanseníase entre moradores de uma estratégia Saúde da Família. Hansen. int., n.37., v.2, p. 31-39, 2012.

6. Tardin RT, D'ângeles ACR, Cássia FF, da Silva CM, da Silva MCD, Lopes MEVet al. Linha de cuidado da hanseníase. Subsecretaria de Atenção Primária, Vigilância e Promoção da Saúde. Rio de Janeiro, 2010

7. Pires CAA, Filha T, Daxbacher E, Macedo G, Farias P, Oliveira R et al. A demanda de uma unidade de referência estadual em hanseníase no norte do Brasil. RevistaHospital Universitário Pedro Ernesto, v.10, n.1, p.36-44, Rio de Janeiro, 2011.

8. Garbin CAS, Garbin AJI, Carloni MEOG, Rovida TAS, Martins RJ. The stigma and prejudice of leprosy: influence on the human condition. Rev. soc. bras. med. trop., v.48, n.2, p. 194-201, 2015

9. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. Lancet. 2007;370(9596):1453-1457. PMID: 18064739

10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Ministério da Saúde. 2016

11. Pescador MA, Sakae TM, Magajewsky FRL. Análise de tendência histórica da evolução da hanseníase em Santa Catarina no período de 2001-2015. Arq. Catarin Med. v. 47, n. 1, p. 141-158, 2018.

12. Romão ER, Mazzoni AM. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Guarulhos, SP. Rev Epidemiol Control Infect. v. 3, n.1, p. 22-27, 2013.

13. Carneiro M, Possuelo LG, Valim ARM, Duro LN. Situação endêmica da hanseníase em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. Rev Epidemiol Control Infect. v. 2, n.1, p.10-13, 2012.

14. Lima MM, Aguilar AMM. Perfil epidemiológico da hanseníase em um municípiode Minas Gerais: Uma análise retrospectiva. Rev. Pre. Infec e Saúde. v. 1, n. 3, p. 1-9, 2015.

15. Batista AMN. Avaliação da incapacidade e limitação de atividades em Pacientes afetados pela hanseníase: uma análise do escore Salsa [monografia]. Bauru (SP): Secretaria de Estado da Saúde; 2010.

16. Oliveira JCF, Leão AMM, Britto FVS. Análise do perfil epidemiológico da hanseníase em Maricá, Rio de Janeiro: uma contribuição da enfermagem. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 815-21, 2014.

17. Barbosa FPS, Mello IF, Pires JCB, Margarida TC, Silva Júnior JLR, Santana CF. Incapacidades neurológicas provocadas pela hanseníase em uma unidade de saúde do município de Anápolis-GO, entre 2011 e 2013. Rev. Educ. Saúde. v. 4, n. 2, p. 3-10, 2016.

18. Freitasa DV, Xaviera SS, Lima MAT. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Ilhéus-BA, no Período de 2010 a 2014. J Health Sci. v.19, n. 4, p. 274-7, 2017.

19. Lanza FM, Cortez DN, Gontijo TL, Rodrigues JSJ. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no município de Divinópolis, Minas Gerais. Rev Enferm UFSM. v. 2, n. 2, p.365-374, 2012.

20. Prado CM, Cerqueira MFF, Poveda VB. Avaliação do Perfil Epidemiológico da Hanseníase em um Município do Interior Paulista nos anos de 2000 à 2006. Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba. v. 1, n. 4, 2017

21. Cid RDS, Lima GG, Souza AR, Moura ADA. Rev Rene. 2012; 13(5):1004-14.

22. Moura LMA, Pereira MA, Veloso LC. Estratégias utilizadas pelos serviços de saúde na detecção precoce da hanseníase: uma revisão integrativa. Revista saúde em foco,v.2, n.1, p. 130-150, 2015.

23. Saha G, Mandal NK, Dutta RN. Current perceptions and practices (KAP) about leprosy among leprosy patients: a comparative study between high prevalent and low prevalent districts of West Bengal. Indian j. lepr., n.87, p. 1-16, 2015.

24. Costa CTS, Vargas M, Santos LP, da Silva PIC. Conhecimento sobre hanseníaseda população e PSF em 2 micro áreas, Curió-Utinga PA. An. congr. bras. sul-bras. med. fam. comunidade, n.12. p. 494, 2013.

25. Mohammed N, Maharaj N, Mohammed A, Mohammed S, Ramadhar C; Rambalack T et al. .Leprosy-knowledge, attitudes and practices among clinic attenders. West Indian med. j., p. 01-75, 2015.

26. Silveira MGB, Coelho AR, Rodrigues SM, Soares MM, Camillo GN. Portador de hanseníase: impacto psicológico do diagnóstico. *Psicol Soc*. 2014;26(2):517-527. doi:10.1590/s0102-71822014000200027.

CAPÍTULO 03

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE EPILEPSIA: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Giulia Serigatti
Enfermeira pós-graduada em Enfermagem Clínica e Cirúrgica pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo
Endereço: Dr. Rafael de Araújo Ribeiro, 767 - Bairro Jaraguá, São Paulo/SP, Brasil
E-mail: giulia.serigatti@gmail.com

Marcele Pescuma Capeletti Padula
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - FCMSCSP
Endereço: Rua Dr. Cesário Motta Jr., 61 - Bairro Santa Cecília, São Paulo/SP, Brasil
E-mail: marcele.padula@fcmsantacasasp.edu.br

Camila Waters
Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – FCMSCSP
Endereço: Rua Dr. Cesário Motta Jr., 61 - Bairro Santa Cecília, São Paulo/SP, Brasil
E-mail: camila.waters@fcmsantacasasp.edu.br

RESUMO: Objetivo: Identificar, por meio de artigos científicos, a assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia. Material e método: pesquisa bibliográfica e descritiva realizada no mês de maio de 2019, com artigos disponíveis na íntegra, online, nos idiomas português, espanhol e inglês e publicados de janeiro de 2008 a dezembro de 2018, utilizando os descritores específicos: Síndromes Epilépticas e Epilepsia e os descritores gerais: Cuidados de Enfermagem e Papel do Profissional de Enfermagem. Resultados: Foram analisados cinco artigos que identificaram a assistência de enfermagem prestada aos pacientes com diagnóstico de epilepsia. Os artigos foram categorizados em: *"capacitação de enfermeiros sobre cuidados com epilepsia"*, constatado em quatro artigos que descrevem o desenvolvimento e implantação de protocolo de gestão estruturada para epilepsia liderado por enfermeiros, o atendimento aos pacientes por enfermeiros especialistas em epilepsia e a capacitação e treinamento de enfermeiros para especialistas em epilepsia; e *" educação e capacitação de pais de crianças com o diagnóstico de epilepsia"* constatado em um artigo e que fora desenvolvida uma ferramenta por enfermeiros para auxiliar pais e familiares no processo de cuidar da criança com epilepsia. Conclusão: O enfermeiro, juntamente com a equipe multidisciplinar, tem grande importância na participação dos processos explicativos da adaptação individual e familiar, pois consegue identificar as limitações que devem ser trabalhadas e auxilia no desenvolvimento de soluções.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados de Enfermagem; Epilepsia; Papel do Profissional de Enfermagem e Síndromes Epilépticas.

ABSTRACT: Purpose: Identify, through scientific articles, nursing care for patients diagnosed with epilepsy. Methods: Bibliographic and descriptive research on nursing care for patients diagnosed with epilepsy, conducted in May 2019, with articles

available in full, online, in Portuguese, Spanish and English and published from January 2008 to December 2018. Results: Five articles were analyzed that identified the nursing care provided to patients diagnosed with epilepsy. The articles were categorized as: "training of nurses on epilepsycare" in four articles that describe the development and implantation a plan to take care with epilepsy by nurses, the take care with specialist nurse epilepsy (ENS) and training of nurses to be a specialist nurse epilepsy; and "education and training of parents of children diagnosed with epilepsy" in a article that describe a tools development by nursesto help parents and family to take care a child with epilepsy. Conclusions: The nurse with health team is very important in the participation of explanatory processes of individual and family adaptation, as it can identify the limitations that must be worked on and assistsin the development of solutions.

KEYWORDS: Nursing Care; Epilepsy; Nurse's Role and Epileptic Syndrome.

1. INTRODUÇÃO

Caracteriza-se como crise convulsiva, a ocorrência transitória de sinais e/ou sintomas decorrentes de impulsos elétricos cerebrais, normalmente causados por uma temporária atividade elétrica desorganizada, excessiva e repetida. Esses sinais e sintomas incluem fenômenos anormais súbitos e transitórios, como alterações da consciência, ou eventos motores, sensitivos/sensoriais, autonômicos ou psíquicos involuntários percebidos pelo paciente ou por um observador (THURMAN *et al.*, 2011).

Conforme a definição de 2005 pela *International League Against Epilepsy (ILAE),* a epilepsia trata-se de uma alteração cerebral, temporária, reversível e persistente em gerar crises epilépticas que ocasiona consequências neurobiológicas, cognitivas e psicossociais no indivíduo. Na prática, o diagnóstico é determinado pela ocorrência de duas crises epilépticas não provocadas, separadas por um intervalo superior a 24h. São classificadas segundo dois grandes eixos: topográfico e etiológico. No eixo topográfico, durante a ocorrência do evento, uma parte do cérebro emite sinais incorretos, que podem ficar restritos a esse local, em que a crise se caracteriza como parcial/focal, ou disseminarem-se, envolvendo os dois hemisférios cerebrais, o qual se denota de forma generalizada (FISHER *et al.,* 2014).

Ainda no eixo topográfico, segundo a *Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy* (1981), crises parciais/focais são definidas como àquelas em que as primeiras manifestações clínicas e eletroencefalográficas indicam a ativação inicial de um sistema de neurônios limitado a uma parte de um hemisfério cerebral. Crises parciais são subdivididas em crises parciais simples, quando há preservação da consciência, e crises parciais complexas, nas quais a consciência é comprometida.

De acordo com Yacubian e Kochen (2014), na crise epilética parcial simples os sintomas podem ser discretos e dependem da área cerebral afetada, havendo presença de alterações de sinais motores, alucinações somato-sensitivas ou sensoriais especiais e sinais e sintomas autonômicos (por exemplo, movimento involuntário do corpo, episódios de vertigem, alteração da fala, alteração sensorial de paladar, audição, visão e/ou olfato).

Diferentemente, nas crises epiléticas parciais complexas, o início pode vir a ser uma crise parcial simples seguida de alteração da consciência ou com o comprometimento da consciência desde o início. Em geral, uma crise parcial complexa

é precedida por umacrise parcial simples, recebendo o nome de aura, como uma espécie de aviso. Normalmente os sinais são comportamentos e movimentos repetidos, como beijos, mastigações, andar em círculo, olhar fixo, virar a cabeça para um lado e para o outro, esfregar as mãos, tudo de modo inconsciente. Às vezes, o indivíduo é capaz de obedecer a ordens e consegue falar, porém, apresenta um discurso incoerente e costuma durar em média um minuto (YACUBIAN E KOCHEN, 2014).

Em ambos os tipos de crise, podem evoluir para crises secundariamente generalizadas. As crises generalizadas são aquelas em que as primeiras manifestações clínicas indicam o envolvimento inicial de ambos os hemisférios cerebrais. São consideradas generalizadas: crises de ausências, típicas, atípicas, mioclônicas, clônicas, tônica, tônico-clônicas e atônicas. As crises consideradas não classificáveis são àquelas que não se encaixam nos tipos mencionados (YACUBIAN E KOCHEN, 2014).

No eixo etiológico, as epilepsias são divididas em idiopáticas (sem lesão estrutural subjacente), sintomáticas (com lesão) ou criptogênicas (presumivelmente sintomáticas, mas sem uma lesão aos exames de imagem disponíveis no momento). As causas lesionais mais frequentes das epilepsias focais sintomáticas são esclerose temporal mesial, neoplasias cerebrais primárias, anomalias vasculares e malformações do desenvolvimento corticocerebral (BRASIL, 2013; YACUBIAN E KOCHEN, 2014).

A epilepsia é um distúrbio neurológico crônico que afeta pessoas de todas as idades, sendo que a incidência é maior no primeiro ano de vida e volta a aumentar após os 60 anos de idade. A probabilidade geral de ser afetado por epilepsia ao longo da vida é de cerca de 3 % (Brasil, 2013).

Estima-se que em todo o mundo, cerca de 50 milhões de pessoas sofram de epilepsia e que cerca de 80 % desses sujeitos estejam localizados em países de baixa e média renda (WHO, 2012). Na cidade de São Paulo, encontram-se prevalências de 11,9: 1.000 de pessoas com epilepsia por ano (Brasil, 2013).

Para o diagnóstico clínico, primeiramente é realizado a anamnese e exame físico geral, com ênfase nas áreas neurológica e psiquiátrica. Na anamnese, dados referentes às condições que possam ter precipitado a crise epiléptica, idade de início, frequência de ocorrência e intervalos mais curtos e mais longos entre as crises devem ser registrados. Normalmente, os pacientes possuem um diário datado com todos os

eventos de crise. Deve-se também realizar um levantamento quanto à existência de eventos pré e perinatais,crises no período neonatal, crises febris, qualquer crise não provocada e história de epilepsia na família. Histórico de trauma craniano, infecção ou intoxicações recentes precisam ser investigados. É importante também a presença de um acompanhante próximo à pessoa para auxiliar no fornecimento das informações e no detalhamento das crises. É fundamental um diagnóstico diferencial correto com relação a outros distúrbios paroxísticos da consciência, como síncopes e crises não epilépticas psicogênicas (CNEP) (Brasil, 2013).

Os exames diagnósticos são complementares para a determinação do diagnóstico clínico. O principal deles é a eletroencefalografia ou eletroencefalograma (EEG), no qual se registra a atividade elétrica do cérebro através do registro de impulsos elétricos obtidospor meio de eletrodos afixados no couro cabeludo, a fim de detectar alterações que possam justificar sintomas neurológicos, como a perda de consciência. As anormalidades são identificadas pela análise do traçado das ondas cerebrais. Os registros podem ser obtidos com o indivíduo acordado, em estado de sonolência, enquanto dorme, durante a hiperventilação e a estimulação intermitente com luz estroboscópica, estes últimos procedimentos que aumentam a sensibilidade do exame para identificar possíveis anormalidades. Trata-se de um procedimento rápido, simples e indolor (BRASIL NETO, 2013; POHL E YACUBIAN, 2016).

Exames de imagem como ressonância magnética (RM) do encéfalo e tomografia computadorizada (TC) de crânio devem ser solicitados na suspeita de causas estruturais (lesões cerebrais, tais como tumores, malformações vasculares ou esclerose hipocampal), que estão presentes na maioria dos indivíduos com epilepsia focal (Brasil, 2013).

Ainda podem ser solicitados exames laboratoriais cuja finalidade inclui: análise dos níveis séricos de eletrólitos, magnésio, cálcio e glicemia em jejum para excluir causas metabólicas, triagem toxicológica por conta de superdosagem medicamentosa e a coleta de hemoculturas por conta de febre e infecções no sistema nervoso central (SNC) (BRUNNER, 2015).

As pessoas com epilepsia respondem ao tratamento em aproximadamente 70 % dos casos. Cerca de três quartos das pessoas que vivem em países de baixa e média rendanão recebem o tratamento de que precisam (WHO, 2012).

Assim, determinado o diagnóstico, a principal finalidade do tratamento da epilepsia é melhorar a qualidade de vida, com um adequado controle de crises e o

mínimo de efeitos adversos (Brasil, 2013). O tratamento dependerá do tipo específico de crise, pois os fármacos anticonvulsivantes atuam através de um ou de vários tipos de mecanismos de ação: bloqueio de canais de sódio, aumento da inibição gabaérgica, bloqueio de canais de cálcio ou ligação à proteína SV2A da vesícula sináptica (CLARK *et al.,* 2013).

A assistência à saúde aos pacientes com epilepsia compreende desde o atendimento ambulatorial, unidades de internação, a urgência e emergência, em unidade de terapia intensiva, no centro cirúrgico até em unidades de longa permanência. No Brasil, ainda que haja uma grande demanda de profissionais da saúde para atuação na área, a falta de cursos de especialização, principalmente para os profissionais de enfermagem, faz com que enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem aprendam a exercer essa especialidade na prática da assistência, com pouca ou nenhuma educação formal específica (COREN, 2018).

Trata-se de um problema social, pois afeta os indivíduos e o meio onde recebem cuidados das mais diferentes maneiras. Há dificuldades de caracterização desta população, déficit de conhecimentos sobre o processo de cuidar, acesso e atenção de qualidade que se associam às comorbidades mentais e físicas, refletindo no processo de cuidar de si e do outro (MOREIRA, 2017).

São escassas as publicações sobre as ações de enfermagem para os indivíduos com epilepsia. No entanto, é de responsabilidade da equipe de saúde, incluindo a enfermagem, oferecer esclarecimentos a população sobre a doença, seus aspectos clínicos e cuidados com as pessoas que possuem essas necessidades, colaborando na elaboração de políticas públicas de saúde mais adequadas e que favoreçam a inserção de pessoas com epilepsia na sociedade como um todo (CARDOSO E PINTO, 2011).

Segundo Koizumi e Diccini (2006), a atuação inicial do enfermeiro, independentemente do tipo de crise, será sempre de proteger o paciente contra traumas e assegurar que suas vias aéreas estejam desobstruídas para que a ventilação ocorra adequadamente. No caso da crise parcial/focal, em que um lado do hemisfério cerebral é afetado, podendo comprometer ou não o nível de consciência o enfermeiro, na maioria das vezes, deve apenas observar a crise e permanecer ao lado do paciente até o término do evento. A enfermagem deve observar se o paciente consegue falar durante a crise, se apresenta algum tipo de afasia ictal ou pós-ictal, visões. Atentar-se também para a presença de automatismos (caracterizados por

movimentos repetitivos de deglutição, mastigação e de membros superiores). O conhecimento referente à clínica da crise contribui para o estudo do foco epileptogênico, auxiliando na classificação do evento. Portanto, a observação cuidadosa da enfermagem, torna possível um relato detalhado da apresentação clínica do paciente, favorecendo a conduta terapêutica a ser adotada pela equipe médica.

Assim, a fim de aprimorar a prestação de assistência na área, favorecer o uso de práticas cientificamente atualizadas e direcionar a ação e cooperação entre os diversos profissionais, esse estudo foi realizado a partir da pergunta norteadora: "Qual a assistência de enfermagem prestada aos pacientes com diagnóstico de epilepsia?"

2. OBJETIVO

Identificar, por meio de artigos científicos, a assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia.

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de pesquisa

Pesquisa bibliográfica e descritiva com a coleta de dados realizada no mês de maio de 2019. Foi realizada busca de artigos científicos nas bases de dados Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados em Enfermagem (BDENF), que fazem parte da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados descritores específicos: Síndromes Epilépticas e Epilepsia, que foram cruzados com os seguintes descritores gerais: Cuidados de Enfermagem e Papel do Profissional de Enfermagem. Selecionados artigos de população adulta e criança, disponíveis gratuitamente na íntegra online, escritos nos idiomas português, espanhol e inglês e publicados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2018. Excluídos artigos de revisão bibliográfica, monografias, dissertações e teses e artigos que não respondessem ao objetivo desta pesquisa.

4. RESULTADOS

O material deste estudo foi constituído por cinco publicações (KENGNE *et al.*, 2008; GOODWIN, 2011; PAUL *et al.*, 2014; PFÄFFLIN *et al.,* 2016; RAB, 2017), cujos resultados serão apresentados abaixo:

4.1 Periódico

Observa-se que dos cinco artigos que correspondem a esta pesquisa, Kengne *et al.* (2008) e Pfäfflin *et al.* (2016) foram publicados pelo periódico *Epilepsia*; Goodwin (2011) e Paul *et al.* (2014) pelo *Seizure;* e somente Rab (2017) pela *Nursing*.

4.2 Autores

Dentre os autores, não foram encontrados o mesmo autor para mais de uma publicação. Infelizmente, apenas o artigo da Pfäfflin *et al.* (2016) constava-se descrito no próprio artigo a profissão do pesquisador como psicólogo, os outros quatro artigos apenas apresentavam os departamentos de pesquisa aos quais os pesquisadores pertenciam.

4.3 Tipo de pesquisa

As pesquisas variaram entre intervencionista (KENGNE *et al.,* 2008), quali-quantitativa (GOODWIN, 2011), transversal (Paul *et al.*, 2014), prospectiva randomizada (PFÄFFLIN *et al.,* 2016) e uma pesquisa em ação (RAB, 2017).

4.4 Ano de publicação

De acordo com o ano de publicação, um artigo foi publicado nos seguintes anos: 2008 (KENGNE *et al.,* 2008); 2011 (GOODWIN, 2011), 2014 (PAUL *et al.,* 2014), 2016 (PFÄFFLIN *et al.,* 2016) e 2017 (RAB, 2017).

4.5 Local

No que diz respeito ao local em que a pesquisa foi realizada, cada artigo foi publicado em um dos seguintes países: Alemanha (PFÄFFLIN *et al.,* 2016); Camarões (KENGNE *et al.*, 2008); Estados Unidos (RAB, 2017); Índia (PAUL *et al.,* 2014) e Reino Unido (GOODWIN, 2011).

4.6 Assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia.

Para melhor aproveitamento e entendimento referente à assistência de enfermagem aos pacientes com o diagnóstico de epilepsia, os artigos encontrados foram categorizados em dois grupos: *"capacitação de enfermeiros sobre cuidados com epilepsia"* e *"educação e capacitação de pais de crianças com o diagnóstico de epilepsia"*.

Capacitação de enfermeiros sobre os cuidados com epilepsia.

Dentre os cinco artigos encontrados, quatro (KENGNE *et al.,* 2008; Goodwin, 2011; PFÄFFLIN *et al.*, 2016; RAB, 2017) referem-se à *"capacitação de enfermeiros sobre cuidados com epilepsia"*. Capacitar e treinar profissionais de saúde tem sido recomendado como meio de melhorar o acesso aos cuidados de epilepsia nos diferentes níveis de atenção à saúde (KENGNE *et al.*, 2008).

Quadro 1 - Assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia, segundo a capacitação de enfermeiros sobre os cuidados com epilepsia. Multicêntrico, Jan/2008 a Dez/2018.

Artigo	Categoria 1: capacitação de enfermeiros sobre os cuidados com epilepsia
Kengne *et al.,* 2008	Desenvolvimento e implantação de protocolo de gestão estruturada para epilepsia liderado por enfermeiros. Diretrizes internacionais foram adaptadas às circunstâncias locais; quatro enfermeiros foram treinados e duas clínicas foram instaladas (uma no público e uma no setor privado). O fenobarbital e a fenitoína foram os principais medicamentos prescritos, com o fenobarbital sendo o medicamento de primeira linha preferido. As decisões de tratamento foram tomadas individualmente, levando em consideração as circunstâncias clínicas do paciente. Gráficos de dosagem estavam disponíveis para crianças e adultos. Enfermeiros foram autorizados a prescrever, no entanto, os médicos também estavam disponíveis conforme necessário para orientação.

Goodwin, 2011	Atendimento à pacientes por enfermeiros especialistas em epilepsia "epilepsy specialist nurse (ESN)". Atribuições do profissional: pedidos de investigações diagnósticas, revisão de pacientes, encaminhamentos, auditoria e pesquisa, clínicas de enfermagem, prescrição e desenvolvimento de protocolos para o controle da epilepsia.
Pfäfflin *et al.*, 2016	Capacitação e treinamento prático e teórico para enfermeiros de pós-graduação de enfermagem em Neurologia em clínica de epilepsia. Ensino teórico relacionado à definição de epilepsia, etiologia, fatores precipitantes, classificação de convulsões epilepsia, crises não epilépticas, investigações em epilepsia, drogas antiepilépticas, seleção de pacientes para cirurgia, avaliação pré-cirúrgica, questões relacionadas às mulheres com epilepsia e etc.
Rab, 2017	Capacitação do enfermeiro na coordenação do atendimento ao paciente, gerenciamento de ligações entre os vários níveis de atendimento, fornecendo aconselhamento e apoio aos pacientes e organizando grupos de educação do paciente para esclarecimento de dúvidas e informações sobre epilepsia.

Fonte: Os Autores.

Educação e capacitação de pais de crianças com diagnóstico de epilepsia.

Dentre os cinco artigos encontrados, somente um (PAUL *et al.,* 2014) enquadra-se à *"educação e capacitação de pais de crianças com o diagnóstico de epilepsia".* Os pais precisam saber como agir e se sentirem confiantes no cuidado, que suas ações estão ajudando a criança. Educar e capacitar os pais de pacientes pediátricos constitui-se de uma intervenção primordial na promoção de uma família mais saudável (RAB, 2017).

Quadro 2 - Assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia, segundo a educação ecapacitação de pais de crianças com o diagnóstico de epilepsia. Multicêntrico, Jan/2008 a Dez/2018.

Artigo	Categoria 2: educação e capacitação de pais de crianças com o diagnóstico de epilepsia
Paul *et al.*, 2014	Desenvolvimento de uma ferramenta pelos enfermeiros para auxiliar os pais com relação aos primeiros socorros à criança, durante a crise convulsiva, bem como ouso de medicamentos de emergência prescritos.

5. DISCUSSÃO

A análise dos resultados foi realizada em duas frentes distintas. A primeira refere-se à análise estrutural dos artigos publicados, com relação aos autores, local, ano, tipo de pesquisa e nome do periódico que os artigos foram publicados. A segunda

frente de análise foi de cunho qualitativo, analisando o conteúdo referente à assistência de enfermagem aos pacientes com o diagnóstico de epilepsia com ênfase na capacitação de enfermeiros e educação e capacitação de pais com crianças com epilepsia.

5.1 Análise estrutural

Nome do periódico

O periódico *Nursing* publicou sua primeira edição em novembro de 1971, sob os fundadores Gene W. Jackson e Daniel Cheney. Nos anos seguintes, sua circulação aumentou para mais de 150.000 exemplares, tornando-o um dos maiores periódicos de enfermagem do mundo (Nursing, 2018).

As publicações no periódico *Nursing* estão direcionadas ao cuidado de pacientes em diversos contextos: hospitais, domicílio, casas de longa permanência, ambulatórios e etc. Os tópicos abordados refletem o que o enfermeiro precisa saber para se manter atualizado: as informações mais recentes sobre os principais tópicos clínicos (como assistência de enfermagem cardíaca e respiratória, atualizações de medicamentos, novos tratamentos e técnicas de enfermagem), questões éticas e legais e tendências profissionais(Nursing, 2018).

Diferentemente da *Nursing*, tanto o periódico *Seizure* quanto a *Epilepsia*® compõe-se de publicações específicas à epilepsia. A *Seizure - European Journal of Epilepsy* é um periódico internacional de propriedade da Epilepsy Action (a maior organização de epilepsia liderada por membros no Reino Unido). A revista reflete a cargasocial e psicológica e o impacto da condição nas pessoas com epilepsia, suas famílias e sociedade em geral, contribuindo na busca de métodos e ideias que podem ajudar a aliviara incapacidade e o estigma que a condição pode causar (REUBER, 2019).

Epilepsia® é uma das revistas da *International League Against Epilepsy* (ILAE), sendo o principal jornal do mundo em pesquisas e comentários científicos originais em epileptologia. A revista publica artigos originais sobre todos os aspectos da epilepsia, clínicos e experimentais e, também, publica análises oportunas, bem como relatórios de comissão e força-tarefa de vários grupos do ILAE (ILAE, 2019). Pelo fato de as revistas trabalharem com assuntos de modo a abranger conhecimentos entre

todas as disciplinas que trabalham no campo da epilepsia, justifica encontrar artigos referentes à atuação do profissional de enfermagem.

Profissão dos autores

Como mencionado anteriormente, a maioria dos artigos que correspondem à esta pesquisa, dificilmente constava a profissão do pesquisador, apenas no artigo *" Efficacy of the epilepsy nurse: Results of a randomized controlled study"* a autora principal (Margarete Pfäfflin) é mencionada com a profissão de psicóloga, o que se torna interessante por se tratar de um artigo relacionado à assistência de enfermagem. Podemos observar o reconhecimento de outro profissional da saúde na importância da participação do enfermeiro ao atendimento a pacientes com o diagnóstico de epilepsia.

Tipo de pesquisa

No artigo de Kengne *et al.* (2008) foi realizada uma intervenção no atendimento aos pacientes com diagnóstico de epilepsia, baseada nas diretrizes internacionais de tratamento adaptadas às circunstâncias locais.

O artigo de Goodwin (2011) comparou a estrutura do ESN em entrevistas clínicascom o neurologista consultor (CN) na primeira crise convulsiva e a opinião sobre o diagnóstico. Vinte pacientes com suspeita de primeira convulsão foram alocados aleatoriamente para revisão clínica com ESN e, em seguida, uma CN, ou vice-versa. As entrevistas clínicas não foram estruturadas e foram gravadas em áudio. O ESN e o CN alcançaram um diagnóstico independente para cada paciente. Como resultado, as entrevistas clínicas tanto do CN quanto do ESN foram similares em estrutura. CN concentrou-se nos sintomas e expressou menos incerteza diagnóstica. ESN na recuperação pós-ictal e utilizou mais investigações. Discordância completa sobre o diagnóstico ocorreu em 5 (25 %) pacientes, demonstrando um nível moderado de concordância entre CN e ESN.

O artigo de Paul *et al.* (2014) retrata o treinamento teórico prático sobre epilepsia do enfermeiro de pós graduação em uma clínica na Índia. Um estudante de pós-graduação em enfermagem do segundo ano recebeu 8 horas de ensino didático sob epilepsia juntamente com observação supervisionada na clínica de epilepsia com

um médico neurologista, antes de conduzir consultas de acompanhamento de epilepsia de forma independente. Pacientes com epilepsia há 10 anos e em acompanhamento por seis meses foram incluídos. Eles foram acompanhados de forma independente, tanto no consultório de enfermagem quanto na clínica do neurologista. O resultado foi medido em termos de acordo entre avaliadores entre as recomendações do neurologista e do profissional de enfermagem nos cinco domínios.

A concordância entre o enfermeiro treinado e o neurologista no acompanhamento de 175 pacientes inscritos foi de 76 a 94 %; observada na identificação de efeitos adversos de drogas antiepilépticas enquanto menos concordância estava presente em relação à decisão de modificar as drogas antiepilépticas. A satisfação média do paciente foi pontuada por 37,63 (pontuação máxima possível de 40), tornando-se viável enfermeiros treinados administrarem clínicas de acompanhamento de epilepsia na Índia (PAUL *et al.,* 2014).

No caso do artigo de Pfäfflin *et al.* (2016), fora realizado um estudo prospectivo controlado randomizado usando um design de grupo de controle com pré-teste e pós-teste para avaliar a eficácia do aconselhamento da enfermeira especializada em epilepsia. Cada um dos dois ambulatórios especializados em epilepsia contratou um enfermeiro especializado em epilepsia para fornecer aos pacientes informações e conselhos. As duas enfermeiras tinham um histórico de qualificação profissional de três anos e já haviam trabalhado como enfermeiro clínico especialista em epilepsia no setor de neurologia por mais de dois anos. Uma enfermeira também tinha qualificação em realização de EEG. A participação no estudo foi voluntária. Os pacientes que foram alocados aleatoriamente no grupo controle receberam o serviço padrão dos ambulatórios, enquanto os pacientes atribuídos ao outro grupo receberam aconselhamento adicional proporcionado pela enfermeira especialista em epilepsia de acordo com suas necessidades.

A satisfação com informação e suporte melhorou significativamente comparado ao grupo controle. Além disso, conhecimento sobre epilepsia e a busca de informações melhorou. O aumento da satisfação com o aconselhamento dependia de necessidades de informações dos pacientes e sobre a quantidade de informações recebidas. Não foram observadas diferenças entre os grupos em outras escalas específicas da epilepsia (PFÄFFLIN *et al.*, 2016).

No caso do artigo de Rab (2017), uma ferramenta inovadora foi desenvolvida para educar e capacitar os pais no atendimento a criança com epilepsia. Usando as

diretrizes de primeiros socorros para convulsões fornecida pela *Epilepsy Foundation*, o autor projetou uma placa de imã de aproximadamente 14 cm x 11,5 cm com fotos e instruções dizendo aos cuidadores o que fazer quando uma criança tem uma crise convulsiva. O ímã também inclui quando ligar para a emergência junto com o número de telefone diurno da clínica.

Ano de publicação

Em relação ao ano de publicação, a frequência das publicações mostrou-se inconstante, não havendo mais de uma publicação no mesmo ano. O artigo mais antigo encontrado foi do ano de 2008, ano de início delimitado para a pesquisa bibliográfica. No dia 26 de março de 2008 foi instituído o Dia Mundial de Conscientização da Epilepsia, o*Purple Day,* dedicado à reflexão sobre a epilepsia, suas formas de tratamento e prevenção. Anualmente, as pessoas ao redor do mundo são convidadas a usar a cor roxa, um dia dedicado ao aumento da conscientização sobre a epilepsia (Brasil, 2019).

O *Purple Day* (Dia Roxo) foi criado em 2008, por Cassidy Megan, uma criança canadense com nove anos de idade na época. Com a ajuda da Associação de Epilepsia da Nova Escócia, Cassydi escolheu a cor roxa para representar a epilepsia, por achar que a flor de lavanda, frequentemente associada com a solidão, representava os sentimentos de isolamento que muitas pessoas com epilepsia sentem (Brasil, 2019).

Local

O local em que foram realizadas as pesquisas compõe-se de países desenvolvidos, em desenvolvimento, de continente africano, europeu, americano e asiático: Alemanha, Camarões, Estados Unidos, Índia e Reino Unido.

As maiores taxas de prevalência de epilepsia são encontradas nos países em desenvolvimento, onde se observa que a grande maioria dos pacientes muitas vezes não recebe o tratamento adequado. Na maioria dos estudos internacionais, as taxas deprevalência pontual de epilepsia ativa na população geral ficam entre 0,4 % e 1 % e as de prevalência de vida entre 1,5 % e 5 %. Aspectos genéticos, fatores de risco relacionados ao meio ambiente e metodologia de pesquisa influenciam a prevalência.

Estudos em pequena escala, ou envolvendo populações isoladas ou selecionadas em países em desenvolvimento, encontraram altas taxas de prevalência. Porém, estudos em larga escala em países em desenvolvimento apontaram taxas de prevalência semelhantes às de países desenvolvidos (GALLUCCI NETO E MARCHETTI 2005).

No Brasil, estima-se que a prevalência seja de 1,4 % da população em geral, porém somente 10 % a 40 % recebem algum tratamento medicamentoso ou tratamento cirúrgico. Foram registrados 32.655 óbitos decorrentes de epilepsia no Brasil, no período de 1980 a 2003 (TAVARESA *et al.,* 2014).

Ainda que tenha um índice muito alto desses casos, nota-se a diversidade de países que publicam sobre o assunto e a escassez de estudos no nosso continente, em especial no Brasil. Não foram encontrados artigos que correspondessem ao objetivo da pesquisa. Pode-se presumir que a falta de pesquisas e estudos sobre o tema gera um atraso, seja no desenvolvimento de políticas públicas, seja na melhor qualidade de atendimento a pessoas com o diagnóstico de epilepsia.

5.2 Análise dos conteúdos

Assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia: Capacitação de enfermeiros sobre os cuidados com epilepsia.

O profissional de saúde é um elemento importante no atendimento aos pacientes com epilepsia, pois ele desempenha um papel central na identificação do paciente e monitorização do tratamento. Porém, a maioria destes, não se sentem seguros no manejo dessas pessoas, reforçando a necessidade de treinamentos específicos para o tratamento adequado (FARIA *et al.,* 2017).

Em um estudo realizado na Irlanda, a fim de relatar o papel de liderança e as atividades dos enfermeiros especialistas em epilepsia, foram identificadas cinco áreas - chave nas quais estes demonstraram liderança na organização de mudanças: iniciar novos desenvolvimentos da prática clínica, capacitação dentro da equipe multidisciplinar, desenvolvimento de programas e recursos educacionais para pessoas com epilepsia, família e público, exercendo influência através da composição de comitês e promoção do papel profissional. Embora o papel de enfermeiro especialista em epilepsia tenha sido estabelecido no Reino Unido em 1988, as conclusões deste estudo fornecem evidências de que os mesmos, representam a

peça-chave nas principais mudanças nos serviços, na educação de outras pessoas e no contínuo avanço da epilepsia (HIGGINS *et al.,* 2018).

O desconhecimento e falta de treinamento de médicos e enfermeiros com relação ao atendimento aos pacientes com epilepsia é uma realidade, e isso gera uma grande preocupação, pois estes têm papel fundamental no tratamento. No Brasil, seria de grande utilidade uma enfermagem especializada em epilepsia, que viesse a complementar o trabalho do médico generalista ou neurologista (FARIA *et al.*, 2017).

De acordo com Kede *et al.* (2008), médicos em união às enfermeiras constituir-se-iam no modelo ideal de atendimento a essa clientela. A participação da enfermeira capacitada no atendimento aos pacientes com epilepsia é atualmente estimulada com destaque principal em prover informações, aconselhamento, suporte e coordenação da atenção entre os níveis primários e secundários.

No Sistema Único de Saúde - SUS, a assistência ao paciente com doença neurológica está prevista na Portaria GM/MS nº. 1.161, que instituiu a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Neurológica. Atualmente existem 27 hospitais habilitados como Unidade de Assistência ou Centro de Referência de Alta Complexidade em Neurologia/Neurocirurgia, e no Serviço de Investigação e Cirurgia da Epilepsia, no Brasil. Além da política, o Ministério da Saúde publicou em 2013, o *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Epilepsia*, que tem como objetivo melhorar a qualidade da atenção prestada a esses pacientes (Brasil, 2013-2019).

Na Atenção Primária de Saúde (APS), a enfermagem atua no monitoramento de pacientes, principalmente com relação à aderência ao tratamento e à frequência de consultas. Outras atribuições seriam informes sobre a possibilidade de condução de automóveis e, orientações, quando for o caso, quanto à abstenção de bebidas alcoólicas e participação nos grupos de mútua ajuda (FARIA *et al.,* 2017).

A enfermagem especializada exerce um papel educativo para os pacientes, alertando sobre fatores desencadeantes e limites da epilepsia. Ela também fornece treinamento à enfermagem não especializada e atua como mediadora entre o paciente e o especialista. O aconselhamento e atenção prestada a esses pacientes proporciona melhora na qualidade de vida dos mesmos por contribuir na redução de medos, ansiedades e depressões, oriundos tanto da confirmação do diagnóstico quanto no percurso do tratamento (KEDE *et al.,* 2008). Aproximadamente 30 % das pessoas com epilepsia não respondem aos fármacos antiepilépticos, tornando-se mais vulneráveis aos transtornos depressivos, os quais possuem prevalência variando

entre 15 % e 60 %, cerca de 17 vezesmaior que na população geral (TEIXEIRA E SILVA, 2020).

Assim, os enfermeiros desempenham um papel imprescindível na promoção dos melhores resultados de saúde para pessoas com epilepsia, transmitindo informações sobre a doença, ensinando habilidades de autogestão e discutindo opções de tratamento com pacientes e seus familiares. Possuem os conhecimentos adequados para realizar a anamnese e exame físico ao avaliar pacientes, instruções com relação aos primeiros socorros para oferecer aos familiares em caso de emergência e pontos de ensino para compartilhar com pais de crianças pequenas com epilepsia (SMITH *et al.,* 2015).

A epilepsia apresenta inúmeros desafios psicossociais - é uma condição altamente estigmatizada, frequentemente mal compreendida pode limitar a mobilidade e o emprego, assim como oportunidades sociais e educacionais. Além de ensinar pacientes e seus familiares sobre tratamentos, enfermeiros devem auxiliar no processo de procura de recursos comunitários adequados, educando o público em geral e promovendo atitudes positivas para pessoas com epilepsia (SMITH *et al.,* 2015).

O perfil afetivo, característico dos profissionais de enfermagem põe em relevo qualidades facilitadoras, sendo capazes de alcançar um relacionamento com pacientes, que boa parte dos médicos não consegue, desenvolvendo um eixo de ligação entre médico, paciente e serviço de saúde (KEDE *et al.,* 2008).

Tratando-se do ambiente hospitalar, uma enfermeira ou técnica de enfermagem podem instituir as precauções contra ocorrência de crises convulsivas. A enfermeira deve se responsabilizar pelo monitoramento permanente do estado respiratório, circulatório e neurológico do paciente e avaliar a causa da convulsão, determinando e implementando medidas de prevenção e controle da atividade convulsiva e o registro de toda atividade (BOWDEN E GREENBERG, 2013).

Assistência de enfermagem aos pacientes com diagnóstico de epilepsia: Educação e capacitação de pais de crianças com diagnóstico de epilepsia.

A epilepsia é uma patologia relativamente frequente em idade pediátrica, com uma prevalência de quatro a seis casos por 1000 crianças (MAIA *et al.*, 2017).

No estudo apresentado por Nolasco, Ferreira e Riveiro (2020), no ano de

2018 foram registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 401 casos de notificações de internação hospitalar por epilepsia no Estado de Tocantins. As internações acometeram diversas faixas etárias, com prevalência em crianças entre 1-4 anos, com 106 notificações, representando aproximadamente 27 % dos registros, seguido de crianças com 5-9 anos e nos menores de um ano, com prevalência de 15 % cada.

As crianças apresentam crises e síndromes epilépticas com maior frequência que adultos, requerendo tratamento diferenciado, no qual a escolha da medicação é fundamental, pois pode ser ineficaz ou piorar o quadro clínico (MANREZA, 2003). Aproximadamente, mais de dois terços das crianças ou jovens que iniciam medicação antiepilética apresentarão, a longo prazo, remissão completa dos sintomas. Há outros casos em que a medicação terá de ser mantida para a vida adulta. O critério médico habitual para suspensão do tratamento é ausência de crises por um período de dois anos (MENDES *et. al.,* 2014).

Sob a perspectiva médica, o foco do tratamento centra-se no controle das crises e na redução dos efeitos secundários decorrentes da medicação: sonolência excessiva, lentificação de pensamento, irritabilidade, alterações de sono e apetite ou problemas de atenção. No caso de fracasso de tratamento farmacológico, existem alternativas terapêuticas como cirurgia e dieta cetogênica (MENDES *et al.,* 2014).

As famílias desempenham um papel central na adaptação, garantia de cuidados básicos e suporte emocional ao longo do percurso quando a criança apresenta uma condição crônica de saúde. As crianças dependem da família em termos de tomada de decisão terapêutica e da comunicação com os prestadores de cuidados de saúde (MENDES *et al.*, 2014).

O confronto com o diagnóstico na perspectiva da maioria dos pais, proporciona sentimentos de injustiça, culpabilidade, ressentimento, incerteza e ansiedade, marcando o início de um processo de reorganização familiar. Dados de investigação são consistentes ao afirmar que, pais de crianças com epilepsia, encontram-se sujeitos a níveis elevados de desgaste físico e psicológico. Para além das tarefas habituais, estes pais vêm-se investidos de responsabilidades acrescidas ao nível de acompanhamento diário da condição de saúde dos filhos, registro e gestão das crises, identificação e gestão de eventuais efeitos secundários da medicação e articulação com os serviços médicos e educacionais (MENDES *et al.*, 2014).

Os cuidados para com a criança com distúrbio convulsivo recorrente envolvem

cuidados físicos e orientações relativas à importância do tratamento medicamentoso e aos problemas relacionados aos aspectos emocionais. Assim, os cuidados de enfermagem são direcionados para educação da criança e da família acerca da epilepsia, ajudando-os a desenvolver estratégias para lidar com os problemas psicológicos e sociológicos relacionados à epilepsia (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

A enfermagem pode instruir e capacitar os pais na ocorrência de crises convulsivas, proporcionando aos mesmos maior compreensão e confiança referente aos cuidados com a criança. Portanto, durante a ocorrência de crise convulsiva o profissional tem a responsabilidade de orientar para que os pais permaneçam calmos, cronometrar o episódio convulsivo e se a criança estiver de pé ou sentada, deitá-la no chão. Colocar um travesseiro ou um cobertor dobrado sob a cabeça da criança, afrouxar as roupas e caso a criança use óculos, removê-los; retirar da área ao redor da criança os objetos duros e perigosos que possam lesioná-la. Caso ocorrer vômitos ou produção excessiva de saliva, virar a criança de lado, evitando broncoaspiração dos fluídos. Reforçar aos pais e familiares a não tentar conter ou usar a força na criança, colocar qualquer coisa em sua boca ou ofertar alimentos e líquidos. Após a convulsão, o familiar deve permanecer com a criança e acalmá-la até que ela esteja plenamente consciente (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

Além dos cuidados mencionados, o profissional deve também informar aos familiares os casos em que faz-se necessário entrar em contato com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): em caso da criança parar de respirar, houver evidência de lesão ou a criança for diabética, a convulsão durar mais de cinco minutos (amenos que o tempo de duração da convulsão, em geral, já seja superior a cinco minutos) e/ou haja uma indicação médica escrita para chamar a emergência; ocorrer um estado epilético, as pupilas não estiverem iguais após a convulsão, a criança vomitar continuamente por trinta minutos após a convulsão (pode indicar um problema agudo), a criança não puder ser despertada e não estiver respondendo à dor após a convulsão, a convulsão ocorrer na água e se esta for a primeira convulsão da criança (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

Após a criança ser diagnosticada com epilepsia e tenha iniciado o tratamento, com relação aos cuidados com as medicações anticonvulsivantes, orienta-se para que sejam administrados em intervalos regulares a fim de manter níveis adequados no sangue, sendoos melhores momentos no horário das refeições ou antes de dormir.

Os pais precisam estar cientes de entrar em contato com profissional de saúde nos casos em que a criança perca a medicação resultante de uma enfermidade, por exemplo o vômito (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

É de responsabilidade do profissional de enfermagem orientar crianças e pais sobre as possíveis reações adversas dos medicamentos usados. Os pais devem compreender os efeitos colaterais comuns dos medicamentos, compreender a importância da avaliação física e exames periódicos na criança e serem sempre estimulados a relatar as suas observações na consulta com o profissional de saúde (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

Referente à prática de exercícios físicos, embora crianças com epilepsia apresentam maior risco a lesões, o grau com que as atividades são restritas é individualizado para cada criança, dependendo do tipo, frequência e gravidade das convulsões. Para prevenir as lesões cranianas, as crianças devem ser orientadas a sempre usar dispositivos de segurança, tais como capacetes e evitar atividades de altura. Crianças com convulsões frequentes e comprometimento de nível de consciência devem evitar andar de bicicleta devido ao alto risco de queda e acidentes (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

As crianças com epilepsia têm maior risco de afogamento. Assim, o profissional de enfermagem deve orientar os pais de crianças menores a nunca as deixar sozinhas na banheira, mesmo que por alguns segundos. As crianças mais velhas e os adolescentes devem ser estimulados a usar o chuveiro e a não trancar a porta do banheiro quando estiverem usando. Elas nunca devem nadar sem supervisão (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

Considerando crianças com idade escolar, a enfermeira da escola e os professores devem estar cientes da condição e do tratamento da criança. Eles podem ajudar a garantira regularidade da administração das medicações e no fornecimento de quaisquer cuidados especiais que a criança possa precisar dentro da escola (HOCKENBERRY E WILSON, 2011).

6. CONCLUSÃO

Este estudo buscou identificar a assistência de enfermagem aos pacientes com o diagnóstico de epilepsia. Foram encontrados cinco artigos referentes ao tema dos quais dois foram publicados pelo periódico *Epilepsia*, dois pelo *Seizure* e

somente um pela *Nursing*. Apenas um dos artigos constava a profissão do autor como psicólogo e não houve predominância com relação ao ano de publicação. Com relação à assistência de enfermagem prestada aos pacientes com diagnóstico de epilepsia, os artigos encontrados foram categorizados em: "capacitação de enfermeiros sobre cuidados com epilepsia" e " educação e capacitação de pais de crianças com o diagnóstico de epilepsia". O enfermeiro, juntamente com a equipe multidisciplinar, tem grande importância na participação dos processos explicativos da adaptação individual e familiar, pois consegue identificar as limitações que devem ser trabalhadas e auxilia no desenvolvimento de soluções.

REFERÊNCIAS

Bowden VR, Greenberg CS. Procedimentos de Enfermagem Pediátrica, 3ª Edição - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Atenção Especializada e hospitalar [online]. Tratamento e Reabilitação [citado 2019 set 18]. Todos os direitos reservados 2013 / 2019. Disponível em: http://www.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/neurologia-neurocirurgia/tratamento-e-reabilitacao.

Brasil. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. [online] "Epilepsia sem preconceito": Dia Mundial de Conscientização Sobre a Epilepsia. Últimas notícias.Publicado em 25 de Março de 2019. [citado 2019 set 06]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2918-epilepsia-sem-preconceito-dia-mundial-de-conscientizacao-sobre-a-epilepsia.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS nº 1319, de 25 de novembro de 2013. Retificada em 27 de novembro de 2015. Revoga a Portaria nº 492/SAS/MS, de 23 de setembro de 2010. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Epilepsia. In: Brasil. Ministério da Saúde.

Brasil Neto, JP. Tratado de neurologia da Academia Brasileira de Neurologia/ Joaquim Pereira Brasil Neto, Osvaldo M. Takayanagui. – 1º edição - Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Brito AGC, Quoniam L, Mena-Chalco JP. Exploração da Plataforma Lattes por assunto: proposta de metodologia. TransInformação, Campinas, 2016; 28(1):77-86.

Brunner. Nettina, SM. Práticas de Enfermagem. Traduzido por Antônio Francisco Dieb Paulo, *et al.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 13ª ed. 2015; v. 2: 1152.

Cardoso ADF, Pinto NMM. A pessoa com epilepsia e o mercado de trabalho. Revista Enfermagem Integrada – Ipatinga: Unileste- MG; 2011; 4 (1).

Clark MA, Finkel R, Rey JA, Whalen K. Tradução e revisão técnica: Augusto Langeloh. Farmacologia. 5°ed. - Porto Alegre: Artmed; 2013, 612.

Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. Epilepsia; 1981, 489–501.

COREN - Conselho Regional de Enfermagem. As diversas faces do cuidado neurológico.Neurologia. Enfermagem Revista. Publicação Oficial do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, Edição 22; Julho/Agosto/Setembro de 2018, p.24.

Faria LM, Mello MS, Costa TM, Torres LM. Ações Assistenciais do Enfermeiro ao Paciente Portador de Epilepsia Mioclônica Juvenil e Sua Família no Âmbito da Atenção Primária á Saúde. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 2017; 2 (1): 317- 48.

Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, *et al.* Relato oficial da ILAE: Uma definição prática de epilepsia. Epilepsia 2014; 55 (4), 475-82.

Gallucci Neto J, Marchetti RL. Aspectos epidemiológicos e relevância dos transtornos mentais associados à epilepsia. Rev. Bras. Psiquiatr. [Internet]. 2005 Dez [citado 2019set 06] ; 27 (4): 323-328. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462005000400013&lng=pt. http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462005000400013.

Garfield FE. Mapping science in the third world. Science and public police 1983.

Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo (SP): Atlas S.A. 6 ed., 2008.

Goodwin M. Do epilepsy specialist nurses use a similar history-taking process as consultant neurologists in the differential diagnosis of patients presenting with a first seizure? Seizure 2011; 20 (10): 795-800.

Higgins A, Downes C, Varley J, Doherty CP, Begley C, Elliott N. Rising to the challenge: Epilepsy specialist nurses as leaders of service improvements and change (SENsE study). Seizure, 2018; 63: 40-7.

Hockenberry MJ, Wilson D. Wong: fundamentos de enfermagem pediátrica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.

ILAE - Internacional League Against Epilepsia. [online]. Home, Journals. *Epilepsia®* – A Journal of the ILAE; 2019. [citado 2019 set 06]. Disponível em: https://www.ilae.org/journals/epilepsia-sup-andreg/sup.

Kede J, Muller VT, Gomes MM. Atenção Primária à Saúde e Epilepsia: Revisão de Literatura. J. Epilepsy Clin. Neurophysiol 2008; 14 (4):177-183.

Kengne AP, *et al.* Nurse-led care for epilepsy at primary level in a rural health district in Cameroon. Epilepsia 2008; 49 (9):1639-42.

Koizumi MS, Diccini S. Enfermagem em Neurociência: fundamentos para a prática clínica – São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

Maia C, Moreira AR, Martins C. Epilepsia em idade pediátrica – casuística da consulta de pediatria de um hospital distrital. Nascer e Crescer – Birth and Growth Medical Journal, 2017; 26(2):109-13.

Manreza, MLG. Epilepsia na infância e na adolescência / Maria Luiza G. De Manreza, Rosi Mary Grossmann, Rosa Maria F. Valério, Laura M. F. Ferreira Guilhoto. – São Paulo: Lemos Editorial, 2003.

Mendes T, Crespo C. Adaptação individual e familiar na epilepsia pediátrica: revisão empírico conceptual [online]. Psic., Saúde & Doenças 2014; 15 (2): 314-334. [citado 2019 set 09]. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-

00862014000200002.

Moreira GCD. Assistência de enfermagem à pessoa com epilepsia e seus cuidadores na perspectiva da saúde mental. tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem deRibeirão Preto / USP. Área de concentração: Enfermagem Psiquiátrica. Ribeirão Preto, 2017.

Nolasco MN, Ferreira WM, Rivero JRL. Epidemiologia dos casos de internação hospitalar por epilepsia no estado do Tocantins em 2018. Braz. J. Hea. Rev. 2020; 3 (6):17268-80.

Nursing. [online]. Apresentação; 2018. [citado 2019 set 06]. Disponível em: https://journals.lww.com/nursing/pages/default.aspx.

Paul P, Agarwal M, Bhatia R, *et al.* Nurse-led epilepsy follow-up clinic in India: is it feasible and acceptable to patients? A pilot study. Seizure, 2014; 23 (1):74-6.

Pfäfflin M, Schmitz B, May TW. Efficacy of the epilepsy nurse: Results of a randomized controlled study. Epilepsia, 2016; 57 (7):1190-8.

Pohl LR, Yacubian EMT. O ABC de um registro eletroencefalográfico - Da teoria à prática clínica, 1ª edição – São Paulo: Leitura Médica, 2016.

Rab, BD. Magnets to the rescue: An innovative educational tool for pediatric patients. Nursing; 2017; v.47 (6): 16-18.

Reuber, M. Seizure - European Journal of Epilepsy. [online]. View Editorial Board; 2019. [citado 2019 set 06]. Disponível em: https://www.journals.elsevier.com/seizure european-journal-of-epilepsy.

Smith G , Wagner JL , Edwards JC . Epilepsy update, part 2: nursing care and evidence-based treatment. Am J Nurs. 2015; 11 (6): 34-44.

Tavaresa ALA, Fioriob PP, Bernardic ST, Bonid VHF. O perfil da epilepsia no Brasil. IICongresso de Pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha (FSG). Caxias do Sul – RS, de 27 a 29 de Maio de 2014.

Teixeira MM, Silva CF. Epilepsia e depressão: fatores neuropsicológicos e sociais. Braz.J. Hea. Rev. 2020; 3 (6):19801-10.

Thurman DJ, Beghi E, Begley CE, Berg AT, *et al.* ILAE Commission on Epidemiology. Standards for epidemiologic studies and surveillance of epilepsy. Epilepsia, 2011; 52 (7):2-26.

Volpato GL, Freitas EG. Desafios na publicação científica. Pesqui. Odontol. Bras. 2003;17 (1).

WHO - World Health Organization. Epilepsia. Nota descriptiva n°999, Outubro de 2012.

Yacubian EMT, Kochen S. Crises epilépticas. In: São Paulo, editora Leitura Médica Ltda., 2014.

CAPÍTULO 04

O CUIDADO À PESSOA AUTISTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO SISTEMÁTICA

Verônica Ribeiro Possamai
Mestre em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva
Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Endereço: Rua Lauro Müller, 27 - Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, Brasil
E-mail: vrpossamai.fono@gmail.com

RESUMO: O Transtorno do Espectro do Autismo é um transtorno mental que aparece no período de desenvolvimento. (APA, 2013) O objetivo do presente artigo é apresentar os campos de atuação com os usuários autistas no Sistema Único de Saúde (SUS), analisar os conflitos existentes e propor uma articulação entre os campos através da Atenção Primária à Saúde (APS). Foi utilizada a revisão sistemática PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para levantamento e seleção do material bibliográfico. Existem dois campos de atuação com os usuários autistas no SUS: (1) A Rede de Atenção Psicossocial e (2) a Reabilitação. Estes campos apresentam alguns conflitos relacionados às suas convicções acerca do tema. Após o conflito exposto, foi possível compreender a Atenção Primária à Saúde como ponto articulador dos dois campos, respeitando a singularidade de cada sujeito e realizando o encaminhamento necessário para a habilitação/reabilitação e/ou o campo da atenção psicossocial. Este estudo apresentou e analisou um dos diversos conflitos bioéticos existentes no campo do TEA, sendo necessária a realização de mais estudos sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo; Transtorno do Espectro Autista; Bioética; Atenção Psicossocial; Reabilitação.

ABSTRACT: Autism Spectrum Disorder is a mental disorder that appears in the period of development. (APA, 2013) The objective of this article is to present the fields of action with autistic users in the Unified Health System (SUS), analyze the existing conflicts and propose an articulation between the fields through Primary Health Care (PHC). The systematic review PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyzes) was used to survey and select the bibliographic material. There are two fields of action with autistic users in SUS: (1) The Psychosocial Care Network and (2) Rehabilitation. These fields present some conflicts related to your beliefs about the topic. After the exposed conflict, it was possible to understand Primary Health Care as an articulating point of the two fields, respecting the uniqueness of each subject and carrying out the necessary referral for habilitation / rehabilitation and / or the field of psychosocial care. This study presented and analyzed one of the several bioethical conflicts in the field of ASD, requiring further studies on the subject.

KEYWORDS: Autism; Autistic Spectrum Disorder; Bioethics; Psychosocial Care; Rehabilitation.
*

* Texto republicado, em português, do artigo de mesma autora, com autorização da revista Brazilian Journal of Development: POSSAMAI, V.R. Care for autistic people in Primary Health Care: systematic review. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.1, p.11391-11410. Jan. 2021. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23989/19686

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista é definido como uma doença mental, que apresenta comprometimentos linguísticos, além de interesses e comportamentos restritos e repetitivos. Os primeiros sintomas aparecem no período de desenvolvimento e, em casos mais graves, podem aparecer no primeiro ano de vida (APA, 2013). Os indivíduos autistas apresentam muitas dificuldades– por exemplo, interação social e comunicação – e necessitam de acompanhamento profissional. O número de diagnóstico vem crescendo a cada ano, preocupando os profissionais; De fato, segundo dados do ADDM (*Autism and Developmental Disabilities Monitoring*), em 2000, a prevalência era de 1/150 crianças nos EUA em crianças com oito anos, aumentando para 1/54 em 2016 (MAENNER, 2020; POSSAMAI, 2020).

Atualmente, para diagnosticar o TEA, são utilizados: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-V), da Associação Americana de Psiquiatria (APA), de 2013; e a Classificação Internacional de Doenças (CID - 10), da Organização Mundial da Saúde (OMS) (FREITAS, 2019).

Na CID-10, o autismo infantil é incluído em um dos transtornos globais do desenvolvimento (TGD). Fazem parte dos TGD: o autismo infantil; autismo atípico; síndrome de Rett; outro transtorno desintegrativo da infância; transtorno com hipercinesia associada a retardo mental e movimentos estereotipados; síndrome de Asperger; outros transtornos globais do desenvolvimento; e transtornos globais não especificados do desenvolvimento. Em junho de 2018, a OMS lançou a CID – 11. Nesta edição o autismo é associado à deficiência intelectual e comprometimento da linguagem funcional. Assim, a classificação se torna mais coerente com o DSM-V, incluindo os TGD (inclusive síndromes de Asperger e Rett) dentro da categoria de TEA (APA, 2013; OMS, 2003, 2018). O Manual de Diagnósticos e Estatísticas de Desordens Mentais ou *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) foi desenvolvido pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) e foi lançado em 5 edições. O autismo foi citado pela primeira vez na terceira edição, e atualmente está definido como Transtorno do Espectro Autístico no DSM-V. (RAPIN; TUCHMAN, 2009). O nível de gravidade é classificado de acordo com o nível de apoio necessitado, gerando 3 níveis: o nível 1 que corresponde ao autista que necessita de apoio, o nível 2 que corresponde ao autista que necessita de apoio substancial, e o nível 3 que corresponde ao autista que necessita de apoio muito substancial (APA, 2014).

A falta de conhecimento acerca do transtorno causa a identificação tardia dos sinais de risco para o autismo, e, por consequência, o diagnóstico e a intervenção tardia (SURMEN *et al*, 2015; TIMLIN *et al*, 2015; VASCONCELLOS). Desta forma, a criança pode perder anos de possíveis intervenções, que poderiam diminuir as perdas funcionais ocasionadas pelo transtorno (BRASIL, 2014; WU, 2020). Após a identificação dos sinais, as mesmas devem ser encaminhadas para avaliação multiprofissional e intervenção terapêutica. Esta pode ser realizada a partir de dois campos: reabilitação e a atenção psicossocial. Ambas esferas realizam atendimento multiprofissional às crianças com autismo, mas acabam por entrar em conflito em relação ao conhecimento do transtorno (OLIVEIRA *et al*, 2017).

As crianças com autismo necessitam de uma intervenção terapêutica realizada por uma equipe multidisciplinar. É essencial que a equipe de profissionais permaneça alinhada com a família para continuidade e eficácia do tratamento. O plano de tratamento deve ser individualizado para que respeite a singularidade de cada indivíduo. O Programa Viver Sem Limite: Plano Nacional de Direitos da Pessoa com Deficiência foi lançado em 2011 e como parte dele o Ministério da Saúde instituiu a Rede de cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2012a). Em 2012, foi lançada a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo (BRASIL, 2012b) que considera os indivíduos com autismo como pessoas com deficiência para todos os efeitos legais (BRASIL, 2014).

Existem dois documentos oficiais para orientação do cuidado às pessoas autistas, são eles: ‘Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)’ e ‘Linha de Cuidado para a Atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na rede de atenção psicossocial do Sistema Único de Saúde’. O primeiro inclui o TEA no grupo de deficiências e defende a intervenção por meio da reabilitação, o segundo aborda como um transtorno mental e acredita na intervenção por meio da atenção psicossocial (FURTADO, 2019; OLIVEIRA, *et al*, 2017; SILVA). Estas discordâncias geram conflitos que se concentram em torno de uma reivindicação sobre qual dos dois grupos possuiria mais conhecimento e legitimação acerca do autismo, e assim, consequentemente, principais autores das políticas públicas (OLIVEIRA *et al*, 2017). Este artigo tem como objetivo apresentar a abordagem em cada uma das duas esferas e propor uma maneira de tentar diminuir o conflito entre elas.

O objetivo do presente artigo é apresentar os campos de atuação com os usuários autistas no Sistema Único de Saúde (SUS), analisar os conflitos existentes entre eles e propor uma articulação entre os campos através da Atenção Primária à Saúde (APS).

2. METODOLOGIA

As revisões sistemáticas têm objetivo de identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes. Desta forma, neste estudo optou-se pela utilização da revisão pelo método PRISMA. A elaboração desta revisão foi realizada em outubro de 2020, onde realizamos o levantamento de documentos indexados nas bases de dados PubMed, Web of Science e BVS (Biblioteca Virtual da Saúde). Os descritores utilizados foram baseados nos vocabulários estruturados DeCS/Mesh, e são eles: (i) Autism Spectrum Disorder, (ii) Autistic Disorder, (iii) Unified Health System, (iv) Primary Health Care, (v) Mental Health Services e (vi) Rehabilitation. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos (2010 – 2020) com objetivo de obter dados e informações atuais. Os documentos foram encontrados utilizando a estratégia de busca a seguir: ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autistic Disorder") AND ("Unified Health System" OR "Primary Health Care" OR "Mental Health Services") AND "Rehabilitation”. Para verificação de material duplicado foi utilizado o organizador de referências Mendeley ®. A seleção foi realizada de acordo com o fluxograma a seguir e baseada na revisão sistemática Prisma.

Figura 1 – Fluxo de seleção dos artigos da Revisão Sistemática Prisma.

Identificação

BVS → n: 45

PubMed → n: 32

Web of Science → n: 183

Filtro: "Public Health"

n: 77

Seleção

n: 154

Elegibilidade

Retirada por duplicata
n: 128

Inclusão

Relevância do título
n: 50

Artigos retirados:
n: 78

Relevância do resumo

Artigos retirados:
n: 22

Fonte: Organização da autora.

Como apresentado na figura anterior, após a pesquisa nas bases de dados, foram encontrados 154 artigos, com a exclusão de artigos duplicados, obteve-se 128. Após a exclusão de artigos a partir da compatibilidade do título e resumo (*abstract*), a pesquisa foi finalizada com 28 artigos científicos. Para complementar o estudo, foram utilizados documentos oficiais do Ministério da saúde, bem como leis e portarias coerentes com o tema proposto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Redes de Atenção À Saúde

Antes de apresentar os dois campos de atuação com os autistas, a atenção psicossocial e a reabilitação, se faz necessário compreender o funcionamento das Redes de Atenção à Saúde (RAS), as quais fazem parte de uma proposta recente, que se originou nos EUA, nos anos 1990. Após o surgimento, foi incorporada pelos sistemas públicos de saúde da Europa Ocidental e do Canadá e, posteriormente, por alguns países ainda em desenvolvimento (MENDES, 2011).

As RAS podem estar articuladas com os territórios sanitários (MENDES, 2011), que consistem em "uma área geográfica que comporta uma população com características epidemiológicas e sociais e com suas necessidades e os recursos de saúde para atendê-la" (ALMEIDA, *et al*. 1998, p.21). Com efeito, os níveis de atenção à saúde, se classificam através das densidades tecnológicas singulares e abrangem (1) o de menor densidade – Atenção Primária à Saúde, (2) o de densidade intermediária – Atenção Secundária à Saúde e (3) o de maior densidade tecnológica – Atenção Terciária à Saúde. Estes níveis são classificados através da densidade tecnológica e não está relacionado às complexidades, pois a Atenção primária à Saúde pode ter casos de alta complexidade e a Atenção Terciária da Saúde de baixa complexidade. Para se constituir as RAS, devem ser combinados os níveis de atenção com os territórios sanitários (MENDES, 2011).

No Sistema Único de Saúde (SUS) existem dois marcos oficiais para as RAS: a portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010 que estabelece diretrizes para a organização das redes de atenção à saúde no âmbito do SUS e o Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que define a RAS como uma forma de organização das ações e serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde integrados por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão com a finalidade de garantir a integralidade do cuidado (DAMASCENO *et al*., 2020). Ademais, segundo Mendes (2011), as propostas de redes têm sido adotadas, a partir da década de 90, para substituir o modelo burocrático e hierárquico e hegemônico dos níveis de atenção caracterizados por pirâmides.

> "*As organizações hierárquicas rígidas caracterizadas por pirâmides hierárquicas e por um modo de produção ditado pelos princípios do taylorismo e do fordismo tendem a ser substituídas por redes*

> *estruturadas em tessituras flexíveis e abertas de compartilhamentos e interdependências em objetivos, informações, compromissos e resultados*" (MENDES, 2011, p. 79).

Nas RAS, a poliarquia surge para substituir a concepção de hierarquia, com o sistema se organizando de forma horizontal (DAMASCENO *et al.*, 2020). Desta forma, os pontos de atenção não se organizam em forma de uma pirâmide hierárquica, e sim em forma de uma rede horizontal, as classificando pelas densidades tecnológicas sem ordem e grau de importância entre elas (OLIVEIRA *et al*., 2004; BERMUDEZ; SIQUEIRA-BATISTA, 2017).

Nas organizações hierárquicas, existe o risco de existirem "pontos de estrangulamento", devido aos fluxos hierárquicos de um centro menor para seu superior, sem outros caminhos alternativos, impedindo a acessibilidade da população aos níveis mais altos da hierarquia. As redes poliárquicas (ou redes em malha) permite que cada nó se ligue aos outros por diversos caminhos, permitindo o acesso da população aos diversos pontos (MENDES, 2011).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada preferencial do SUS (OLIVEIRA *et al.*, 2020). O cuidado ofertado nesse nível de atenção abrange ações que podem adquirir marcante complexidade, em esfera individual e coletiva, e que dizem respeito à prevenção e à promoção da saúde, cuidados relacionados às mudanças de hábitos, comportamentos e estilo de vida, além de oferecer tratamento, diagnóstico, reabilitação e redução de danos, tendo como objetivo o cuidado integral do usuário. (RAIMUNDO; SILVA, 2020). Os níveis de atenção secundário e terciário são constituídos de maior densidade tecnológica, e não de maiores complexidades. O equivocado conceito de que a APS é menos complexa faz com que gestores, políticos, profissionais de saúde e população deem menos valor a este nível de atenção, havendo certa banalização / desconsideração (menos valia) de sua atuação (MENDES, 2011). Por isso, o modelo de rede de atenção, de forma poliárquica, contrapondo o modelo de níveis de atenção que compõe a pirâmide hierárquica se torna tão importante. Como é possível observar na figura a seguir.

Fig. 2 – A mudança dos sistemas piramidais e hierárquicos para as redes de atenção à saúde

Fonte: MENDES, 2011.

Como apresentado na figura 1 – e explicado anteriormente – o modelo piramidal hierarquiza vários níveis de atenção e mantém um caminho unidirecional, surgindo problemas de acessibilidade a toda população. No modelo de rede, os pontos de atenção se ligam horizontalmente, com caminhos multidirecionais, com a APS articulando este acesso.

As RAS são constituídas (1) pela população, (2) por uma estrutura operacional e (3) por um modelo de atenção à saúde. A população é constituinte de territórios sanitários, que são responsabilidade da RAS. Ela é organizada em famílias e são cadastradas e registradas em subpopulações por riscos sócios sanitários (MENDES, 2011).

> "*O conhecimento da população de uma RAS envolve um processo complexo, estruturado em vários momentos: o processo de territorialização; o cadastramento das famílias; a classificação das famílias por riscos sócios sanitários; a vinculação das famílias à Unidade de APS/Equipe do Programa de Saúde da Família; a identificação de subpopulações com fatores de risco; a identificação das subpopulações com condições de saúde estratificadas por graus de riscos; e a identificação de subpopulações com condições de saúde muito complexas*" (MENDES, 2011, p. 85).

Como apresentado anteriormente, no modelo das redes de atenção, a APS é responsável pela articulação com a população para que seja possível o atendimento com acessibilidade e qualidade (MENDES, 2011; DAMASCENO *et al.,* 2020). A estrutura operacional se constitui pelos pontos das redes e pelas ligações materiais e imateriais que comunicam esses diferentes pontos. Estes pontos são: (i) o centro de

comunicação, a APS; (ii) os pontos de atenção secundários e terciários; (iii) os sistemas de apoio; e (iv) os sistemas logísticos e o sistema de governança da rede de atenção à saúde (DAMASCENO *et al.*, 2020).

Transtorno do espectro autista na Rede de Atenção Psicossocial

A Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) compõe o SUS e segue seus princípios e diretrizes. Este campo de atuação é pautado no movimento da Reforma Psiquiátrica, que ocorreu no Brasil, no final dos anos 1980 e consiste em um movimento político e social incidindo em vários territórios: organismos públicos, universidades, conselhos profissionais, associação de pessoas com transtornos mentais e seus familiares, movimentos sociais e opinião pública (AMARANTE; TORRE, 2001; BRASIL, 2015). A luta pela reforma resultou na Política Nacional de Saúde Mental, que tem por objetivo consolidar o campo da atenção psicossocial no SUS (BRAGA; OLIVEIRA, 2019). A Lei 10.216, de 6 de abril de 2001, garante a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental; também salienta a necessidade de uma política específica de alta planejada e reabilitação psicossocial para pessoas com ficou em hospitais psiquiátricos por longos períodos (BRASIL, 2001). Com a vigência deste arcabouço legal, houve um grande avanço na criação de rede de serviços comunitários e territoriais de saúde mental. Devem ser destacados os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) – os quais serão explicados adiante – e sua importância neste avanço (BRASIL, 2015).

Na RAPS, o objeto de atenção não é a doença e/ou os sintomas, como no modelo psiquiátrico (anterior à reforma), e sim o sujeito e seu sofrimento psíquico. Desta forma, a rede propõe novas modalidades de cuidado e a mudança de paradigma, delineando inovadoras formas de intervenção (BRAGA; OLIVEIRA, 2019). Muitas mudanças foram produzidas através de movimentos sociais, com destaque para a luta antimanicomial, a qual aparece em decorrência da violência existente nos hospitais psiquiátricos. Esta violência foi retratada no filme “Bicho de Sete Cabeças”, do ano de 2001, que fala de um adolescente internado em um hospital psiquiátrico devido uso de drogas. O livro “Holocausto Brasileiro” também relata as condições precárias e os maus tratos vividos pelos pacientes internados em hospitais psiquiátricos, pois surgiu dos relatos dos funcionários do extinto Hospital Colônia de

Barbacena. (ARBEX, 2013). Os trabalhadores de saúde mental se mobilizaram e começaram a exigir mudanças do Estado para com os pacientes com transtornos mentais. Em 1987, no II Congresso Nacional dos Trabalhadores em Saúde Mental, em Bauru, adotou-se o lema "Por uma sociedade sem manicômios". A partir desse evento intensificou-se o movimento, contando com a participação de usuários de serviço de saúde mental e seus familiares, o que permitiu novo protagonismo dos usuários do SUS em termos de participação social (BRAGA; OLIVEIRA, 2019).

A reforma psiquiátrica, segundo Braga e Oliveira (2019), tem sido pautada na perspectiva da desinstitucionalização e consiste em um percurso complexo e vivo. Este movimento busca a mudança da perspectiva da relação do sofrimento psíquico e das relações sociais, reforçando o protagonismo dessa população e respeitando seus saberes, lutando pela criação de políticas públicas e fundamentos legais para a sustentação desse projeto (BRAGA; OLIVEIRA, 2019). Na RAPS, para o acompanhamento dos usuários, equipes ou profissionais de referência são selecionados para cada caso, com objetivo de estreitar vínculos com a família. Esta escolha da equipe/técnico de referência é feita, muitas vezes, pelo usuário ou família e essa decisão deve ser acatada. Este profissional/equipe vai realizar o cuidado contínuo e a articulação da família com os outros profissionais (BRASIL, 2015).

O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é o planejamento do cuidado, construído pelos profissionais ou equipes de referência, junto das famílias e dos usuários, a partir da identificação das necessidades de cada sujeito, englobando diversas dimensões e valorizando o contexto real de suas vidas (VALERIO *et al.*, 2020). Desta forma, diminui as probabilidades de a equipe ser capturada por demandas mais aparentes e dar menos visibilidade aos que pouco demandam devido ao ritmo acelerado dos sistemas de saúde (BRASIL, 2015).

Em relação ao acompanhamento, é necessário que a equipe tente entender o sujeito e seu modo de funcionamento, da sua vida dinâmica, em seu território e seus contextos reais, como citado anteriormente. Dessa forma, pode ser elaborado um PTS respeitando a individualidade e a necessidade de cada sujeito. É importante ressaltar que não existe uma única abordagem capaz de atender, com eficácia, todas as pessoas com autismo, por isso é tão importante a avaliação multiprofissional individualizada (BRASIL, 2015).

> "*Não existe uma única abordagem a ser privilegiada no atendimento de pessoas com transtornos do espectro do autismo. Recomenda-se que a escolha entre as diversas abordagens existentes considere sua*

> *efetividade e segurança e seja tomada de acordo com a singularidade de cada caso*" (BRASIL, 2015, p. 80).

Deve ser destacado que a portaria 336/0219 teve um papel extremamente importante na transformação da atenção às crianças e aos adolescentes com sofrimento psíquico, pois viabilizou o financiamento para construção dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) em território nacional. Desta forma, permite a ampliação da Rede de Atenção Psicossocial (BRASIL, 2002; BRAGA; OLIVEIRA, 2019). Os CAPS têm se constituído como unidades essenciais para o cuidado com a população com transtornos mentais, incluindo as pessoas com autismo. Estes centros foram os primeiros serviços criados após a Política Nacional de Saúde Mental, nos anos 1990. Estes serviços mantém a política de 'portas abertas', ou seja, não tem agendamento, fila de espera ou exigência de encaminhamento. Os CAPS oferecem cuidado às pessoas com transtornos mentais, sofrimento psíquico, usuários de álcool e drogas e/ou ambiência de forma intersetorial e territorial. Além dos usuários citados anteriormente, estes centros são locais de referência quanto ao cuidado com os sujeitos com TEA, funcionando com a filosofia da intensidade do cuidado – contraposto aos processos de restrição da liberdade – seguindo o pensamento da luta antimanicomial (BRASIL, 2015):

> "*No CAPS e no território são realizados: (a) atendimentos individuais ou em grupo; (b) atividades comunitárias e de reabilitação psicossocial; (c) atenção aos familiares; (d) atenção domiciliar; (e) reuniões ou assembleias para o desenvolvimento da cidadania; (f) tratamento medicamentoso; e (g) intensas mediações entre os usuários, suas famílias e a comunidade. (...). Assim, conforme a Portaria nº 3.088/2011, estes serviços se diferenciam como: CAPS I, CAPS II, CAPS III, CAPS i, CAPS ad e CAPS ad III. Vale esclarecer que os CAPS III funcionam 24 horas, os CAPS I não fazem restrição de atendimento por idade e os CAPSi (infantojuvenis) atendem especificamente crianças e adolescentes. Nos municípios onde não houver CAPS i, deverá ser garantida a atenção a essa população em outra modalidade existente de CAPS, respeitando-se os princípios e as diretrizes do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)*" (BRASIL, 2015, p. 99).

Como apresentado anteriormente, os CAPS são locais de tratamento e reabilitação psicossocial, que realizam trabalho visando a inclusão do indivíduo na sociedade respeitando seus limites e suas potencialidades como sujeito. Diferentemente dessa visão, a outra esfera que é responsável pelo cuidado à pessoa autista no SUS é a Reabilitação, que visa o desenvolvimento físico e intelectual das

pessoas portadoras de deficiências nos Centros Especializados de Reabilitação (CER). Esta esfera será abordada a seguir.

Transtorno do espectro autista na reabilitação

No tópico anterior, foi apresentada a Rede de Atenção Psicossocial (RAPs), que é uma das esferas que atendem ao cuidado da pessoa autista no SUS. A outra esfera é a Reabilitação, que tem o cuidado à pessoa autista através da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. Os principais locais de cuidado é realizado nos Centros Especializados de Reabilitação (CER) (ROCHA *et al*, 2019).

O campo da reabilitação do autismo, como dito anteriormente, considera o transtorno como deficiência e tem como documento oficial para orientação dos profissionais As Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Este documento apresenta desde os sinais indicativos do autismo, características gerais, instrumentos de rastreamento, avaliação diagnóstica e classificações, causas e comorbidades, PTS, orientações quanto ao atendimento no SUS e cuidado com a família (momento da notícia do diagnóstico, apoio e acolhimento) (BRASIL, 2014):

> "*O objetivo da avaliação não é apenas o estabelecimento do diagnóstico por si só, mas a identificação de potencialidades da pessoa e de sua família. Isso pode ser alcançado extraindo das equipes o que elas têm de expertise em seus respectivos campos de atuação, ao mesmo tempo em que cada área interage com a outra. Considerando-se: (a) que o diagnóstico de TEA envolve a identificação de "desvios qualitativos" do desenvolvimento (sobretudo no terreno da interação social e da linguagem); (b) a necessidade do diagnóstico diferencial; e (c) a identificação de potencialidades tanto quanto de comprometimentos, é importante que se possa contar com uma equipe de, no mínimo, psiquiatra e/ou neurologista e/ou pediatra, psicólogo e fonoaudiólogo*" (BRASIL, 2014, p.39).

Apesar da necessidade do diagnóstico ser feito por uma equipe multidisciplinar, a comunicação à família deve ser feita por um profissional da equipe que tenha estabelecido maior vínculo (WESTPHAL, 2019). Este profissional poderá ser a referência para coordenar o projeto terapêutico do paciente (BRASIL, 2014).

O Plano Viver Sem Limites criou, incluídos na política citada anteriormente, os Centros Especializados de Reabilitação (CER). Estes centros têm como objetivo a reabilitação física, auditiva, intelectual e/ou visual. São constituídos de equipe multidisciplinar e variam com a demanda de cada CER. (ROCHA *et al.,* 2019) Estes

serviços de saúde devem funcionar em rede, articulando com outras unidades de tratamento da criança e realizando encaminhamentos necessários, inclusive ao campo da saúde mental. Cabe ressaltar a importância da articulação dos cuidados com a vida cotidiana do indivíduo como educação, lazer, cultura e proteção social, desenvolvendo a autonomia do paciente (BRASIL, 2014).

Segundo Carvalho (2019), a equipe multiprofissional mínima que deve compor os Centros Especializados de Reabilitação deve ter médico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, assistente social e enfermeiro (CARVALHO, 2019). No documento Diretrizes são apresentados como serviços de Atenção Especializada à Saúde: os (1) Centros Especializados de Reabilitação (CER), (2) Serviços de Reabilitação Intelectual e Autismo, (3) Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e (4) Outros institutos, ambulatórios e especialidades. (BRASIL, 2014)

Conflito entre os dois campos: Atenção Psicossocial e Reabilitação

Ao se considerar o cuidado ao autista, alguns autores (ARAÚJO, 2019; OLIVEIRA *et al*, 2017; SILVA; FURTADO, 2019) destacam a existência de tensões entre as esferas de atenção psicossocial e de reabilitação, no Brasil e no Mundo. Nesse sentido, segundo Ortega (2009), os países anglofônicos têm uma discordância entre grupos pró-cura, que acreditam que o autismo é uma doença e deve ser tratado, e grupos anticura, que acreditam que as pessoas autistas devem ter representatividade e que suas características não são patológicas. Também existem conflitos acerca da melhor abordagem terapêutica, principalmente entre os profissionais que seguem a corrente cognitivo-comportamental e aqueles que trabalham no âmbito da psicanálise (ARAUJO *et al*, 2013; LAURENT, 2014; ORTEGA, 2009).

No âmbito da (1) Atenção Psicossocial, considera-se o autismo como um transtorno mental, observando-se as ‘*Linhas de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na rede de atenção psicossocial no Sistema Único de Saúde*’, de 2015; na esfera da (2) Reabilitação, o sujeito autista é reconhecido como uma pessoa com deficiência, seguindo as ‘*Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)*’. Ambos documentos são do Ministério da Saúde e esses campos

entram em conflito acerca da melhor abordagem com a população portadora de autismo (BRASIL, 2014; BRASIL, 2015; OLIVEIRA *et al*, 2017).

Alguns autores analisaram os documentos oficiais do Ministério da Saúde (ARAÚJO, 2019; OLIVEIRA, 2017; SILVA, FURTADO, 2019). Segundo Oliveira (2017), as *Linhas de Cuidados* apresentaram mais variedades de representantes institucionais, pois incluiu áreas técnicas do Ministério da Saúde. O autor também ressalta que a este documento passou por consultoria púbica, havendo maior credibilidade devido alterações realizadas no processo de sua criação para maior adequação ao público, diferente das *Diretrizes* que não passou por esse processo de consultoria pública (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Em relação ao diagnóstico, as *Diretrizes* apresentam os indicadores comportamentais e de risco para TEA, demonstrando a importância do documento para a investigação diagnóstica. Porém, a Linha de Cuidados inclui neste processo, não somente os sinais indicativos de TEA, mas também os vetores culturais, éticos e políticos que devem ser envolvidos na investigação. Segundo Oliveira et al (2017), as *Diretrizes* apresentam questões como a banalização do diagnóstico psiquiátrico e o reducionismo do sujeito ao seu diagnóstico. Também são apresentados alguns conflitos éticos e políticos relacionados ao diagnóstico, podendo causar estigma ou benefícios (OLIVEIRA, *et al*. 2017):

> "*As duas publicações são convergentes acerca da: 1) importância das medidas de detecção precoce (articuladas à Rede de Atenção Básica) e do diagnóstico diferencial; 2) inclusão participativa dos familiares durante todo o processo diagnóstico; 3) importância e utilização dos instrumentos de rastreamento como IRDI (Indicadores Clínicos de Risco para o Desenvolvimento Infantil) e M-Chat (Modified Checklist for Autism in Toddlers); 4) utilização da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como referência de sistemas classificatórios; 5) importância da atenção a possíveis comorbidades clínicas; 6) trabalho com equipes clínicas multidisciplinares, embora a Diretriz, ao contrário da Linha de Cuidados, apresente uma descrição sistematizada da função de cada profissional durante o processo diagnóstico*" (OLIVEIRA *et al*, 2017, p. 717-718).

Ambos os documentos, segundo Oliveira *et al*. (2017), possuem convergências relacionados à necessidade de estimular a autonomia, melhorar o desempenho nas atividades sociais e diárias, estimular a inclusão no mercado de trabalho, participação da família no processo terapêutico e o respeito a individualidade de cada sujeito no seu Projeto Terapêutico Singular (PTS). Porém, o autor questiona os critérios de

elegibilidade dos métodos terapêuticos que não são explicitados nos documentos (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

No que tange às intervenções terapêuticas propriamente ditas, as Diretrizes ressaltam o protagonismo da habilitação/reabilitação em paralelo com atendimentos médicos, odontólogos e de saúde mental. Salienta os acompanhamentos da APS e da atenção especializada (CER – Centro Especializado de Reabilitação, Serviços de Reabilitação Intelectual e Autismo, CAPS – Centro de Atenção Psicossocial, entre outros). Por outro lado, as Linhas de Cuidados propõem uma “rede de atenção ampliada”, não somente utilizando os dispositivos de saúde das redes de cuidado, mas também de Educação e Assistência Social (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Uma síntese das divergências dos documentos – conforme a leitura de Oliveira *et al.* (2017) – é apresentada no Quadro 1.

QUADRO 1 – Síntese das divergências entre os documentos.

PARÂMETRO	DIRETRIZ	LINHA DE CUIDADOS
Rede de cuidados central	Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência	Rede de Atenção Psicossocial
Abordagem das diretrizes	Abordagem direta e objetiva (foco nos critérios mais técnicos)	Abordagem ampla (aspectos éticos, políticos, teóricos, clínicos, entre outros)
Consulta pública	Não	Sim
Defesa de direitos	Legislação sobre Deficiência	Legislação de Saúde Mental e legislação sobre Deficiência
Diretrizes diagnósticas	Apresentação objetiva, de caráter técnico	Apresentação ampliada; apresentação dos vetores culturais, éticos e políticos envolvidos no processo
Diretrizes para o cuidado	Ênfase nas estratégias de habilitação e reabilitação, visando ao desenvolvimento de habilidades funcionais	Ampliação dos laços sociais possíveis a cada usuário; apresentação de diversas técnicas e métodos clínicos
Organização da rede	Fluxo predefinido	Rede ampliada

Fonte: Adaptado de OLIVEIRA *et al*. (2017).

Ao comparar os documentos, Oliveira *et al.* (2017) defendem que não existem reais pontos de discordâncias, pois os textos devem ter uma complementaridade e não uma concorrência. Porém, ao lançar dois documentos oficiais, o Ministério da Saúde acabou contribuindo para a materialização da discordância ao invés de tentar contemplar os dois campos, como foi a intenção (OLIVEIRA, 2017). Os autores Silva

e Furtado (2019), através da análise dos documentos, defendem a Psicanálise como uma das principais abordagens para com os autistas. Segundo os mesmos:

> "(...) *apesar das inúmeras contribuições para a compreensão não só do autismo, mas de outras psicopatologias, a Psicanálise, em determinadas situações, é afastada por um discurso pseudocientífico, no qual a psiquiatria nosológica e as neurociências imperam com certo absolutismo. Essa realidade aponta para uma tendência à "biologização" dos transtornos mentais*" (SILVA, FURTADO, 2019, p.121).

Os autores apontam que apesar das divergências, ambos documentos concordam com a importância do PTS e ressaltam que este ponto consiste na alternativa para garantir a integralidade do SUS, devendo conter não só as estratégias intrasetoriais, mas também as intersetoriais (SILVA, FURTADO, 2019). Araújo (2019) questiona se os dispositivos da atenção especializada estão preparados para oferecer as intervenções terapêuticas citadas como ideais, como por exemplo o ABA (*Applied Behavior Analysis*). Também questiona se este tipo de terapia seria oferecido no CER enquanto serviços de atenção psicossocial, medicamentoso e clínicos seriam realizados nos CAPS. O autor afirma que para a rede apresentar um bom funcionamento, é necessário que sejam esclarecidas as funções de cada serviço de saúde (ARAÚJO, 2019).

Como apresentado anteriormente, o Transtorno do Espectro Autista é um tema complexo, protagonizando algumas tensões entre esferas de cuidados dentro do Sistema Único de Saúde. Estas tensões podem contribuir no maior itinerário terapêutico sofrido pelos familiares até a obtenção do diagnóstico e a intervenção terapêutica. No novo modelo de Rede de Atenção à Saúde, a APS – Atenção Primária à saúde é o "nó intercambiador" dos pontos de atenção (MENDES, 2011):

> "*A interpretação da APS como estratégia de organização do sistema de atenção à saúde implica entendê-la como uma forma singular de apropriar, recombinar, reorganizar e reordenar todos os recursos do sistema para satisfazer as necessidades, demandas e representações da população, o que resulta em sua articulação como centro de comunicação das redes de atenção à saúde*" (MENDES, 2011, p.96).

O PTS – um dos pontos de convergência entre os documentos, conforme comentado – visa planejar um processo terapêutico respeitando a individualidade de cada sujeito (BRASIL, 2014; BRASIL, 2015), ou seja, cada usuário necessitar de um cuidado diferenciado encontrado na habilitação/reabilitação e/ou na atenção psicossocial. Como Oliveira *et al.* (2017) afirma, os dois campos devem se

complementar ao invés de competir. Por isso, é necessário que cada caso seja analisado individualmente e considerados seus aspectos sociais, culturais, educacionais, familiares e as características do transtorno (OLIVEIRA *et al*, 2017). Como citado por Mendes (2011), a APS tem a função de realizar articulações para que seja realizado o cuidado adequado ao usuário de saúde. Desta forma, responde como articuladora dos dois campos de atuação relacionados ao TEA se baseando na avaliação de cada usuário. (MENDES, 2011). O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) junto com os profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF), que fazem parte da APS (BRASIL, 2014), realizam a articulação, apoio e matriciamento dos usuários para favorecer o atendimento. Estes núcleos não realizam atendimentos ambulatoriais, mas são incluídos nas discussões dos casos para dar suporte à investigação diagnóstica, atendimento conjunto e elaboração do PTS. (BRASIL, 2015) Carnut (2017) caracteriza o NASF como:

> *"(...) forma de expandir o conceito de integralidade no cuidado, através de equipes multiprofissionais (psiquiatra, homeopata, pediatra, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, farmacêutico, educadores físicos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e sanitaristas, entre outros). Através de uma lógica de trabalho matricial, as equipes devem ser da modalidade e ter o perfil profissional de acordo com as necessidades epidemiológicas. Estas equipes têm como objetivo garantir o apoio clínico, pedagógico e consultivo às equipes de saúde da família cujos problemas identificados extrapolem suas habilidades/competências específicas" (CARNUT, 2017, p. 1180).*

O NASF e o ESF são programas da APS que estão em contato e realizam articulação dos campos citados anteriormente. Desta forma, diante do conflito exposto, a APS tem a função de garantir a integralidade do cuidado respeitando a singularidade de cada sujeito, o encaminhando para os pontos de atenção necessários para suas demandas, incluindo o campo da habilitação/reabilitação e/ou o campo da atenção psicossocial.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como exposto anteriormente, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) são arranjos de organização dos serviços e ações de saúde de várias densidades tecnológicas que tem o objetivo de promover o cuidado integral e acessível para os usuários do SUS. A Atenção Primária à Saúde (APS) é o ponto de articulação entre os demais da RAS, geralmente é o primeiro contato do usuário no SUS, por isso tem

a responsabilidade de acolher, orientar e articular o cuidado à saúde para o usuário entre os demais pontos de atenção.

O Transtorno do Espectro Autista é um tema que gera diversos conflitos de perspectivas diferentes. Neste artigo discutimos sobre a estruturação das Redes de Atenção à Saúde, incluindo a Atenção Primária à Saúde (APS), bem como a tensão entre os campos de atuação com pessoas com autismo (reabilitação e atenção psicossocial) e como a APS deve agir como articuladora e mediadora dos dois campos em benefício do usuário do SUS. Este conflito é gerado por uma "competição" pautada em concepções políticas e bioéticas.

Os principais trabalhos utilizados nesta revisão não explicitam, de forma clara, os conflitos éticos que emergem nos processos de cuidado à pessoa autista. Esse é um ponto que precisará ser aprofundado em estudos vindouros, para que se garanta – de fato – o cuidado integral ao usuário, conforme preconizado no bojo do SUS.

REFERÊNCIAS

1. Almeida ES, Castro CGJ, Vieira CAL. Distritos sanitários: concepção e organização. São Paulo (SP): USP; 1998

2. AMARANTE, P.; TORRES, E. H. G. A constituição de novas práticas no campo da atenção psicossocial: análise de dois projetos pioneiros na Reforma Psiquiátrica no Brasil. Revista Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 25, p. 26-34, maio/ago. 2001.

3. APA Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 / [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento... *et al*.]; – 5. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

4. ARAUJO, J. A. M. R. Breves Considerações Sobre a Atenção à Pessoa com Transtorno do Espectro Autista na Rede Pública de Saúde. Revista Psicologia e Saúde, v. 11, n. 1, jan./abr. 2019, p. 89-98

5. ARBEX, D. Holocausto Brasileiro. 1. Ed. – São Paulo: Geração Editorial, 2013.

6. BICHO de Sete Cabeças. Direção de Laís Bodanzky. Brasil: Columbia TriStar RioFilme. 2001

7. BRAGA, C. P; D'OLIVEIRA, A. F. P. L Políticas públicas na atenção à saúde mental de crianças e adolescentes: percurso histórico e caminhos de participação. Ciência & Saúde Coletiva, 24(2):401-410, 2019

8. BRASIL. Lei 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2001.

9. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 86p.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 156 p

11. BRASIL. Portaria N° 336, de 19 de fevereiro de 2002. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2002.

12. BRASIL. Portaria 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2012a.

13. BRASIL. Lei 12.764, de 27 de Dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2012b.

14. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 86p.

15. CAPRA, F. – As conexões ocultas. São Paulo, Ed. Cultrix, 2002

16. CARNUT, L. Cuidado, integralidade e atenção primária: articulação essencial para refletir sobre o setor saúde no Brasil. Saúde Debate. Rio de Janeiro, V. 41, N. 115, P. 1177-1186, OUT-DEZ 2017

17. CARVALHO, D. G. Políticas públicas para a pessoa com deficiência – o Centro Especializado de Reabilitação do Município de Duque de Caxias/RJ. Revista de Direito Tributário e Financeiro. Belém, v. 5, n. 2, p. 01 – 20. 2019

18. DAMASCENO, A. N. *et al*. Redes de atenção à saúde: uma estratégia para integração dos sistemas de saúde. Rev. Enferm. UFSM – REUFSM. Santa Maria, RS, v. 10, e14, p. 1-14, 2020

19. FREITAS, E. Transtornos do neurodesenvolvimento: conhecimento, planejamento e inclusão real. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2019. 184p.

20. INOJOSA, R. M. – Revisitando as redes. Divulgação em Saúde para o Debate, 41: 36-46, 2008

21. LAURENT, E. A batalha do autismo: da clínica à política. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. 224 p.

22. MAENNER, M.J. *et al* Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. Surveillance Summaries. March 27, 2020. 69(4);1–12

23. MENDES, E.V. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549p.

24. OLIVEIRA B. D. C. *et al* Políticas para o autismo no Brasil: entre a atenção psicossocial e a reabilitação. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 27 [3]: 707-726, 2017

25. Oliveira, L. H. S. *et al*. Atenção primária à saúde: sua importância no contexto da saúde pública brasileira. Diversitas Journal, 5(4), 2806-2819.

26. OLIVEIRA, E. X. *et al*. – Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. Cadernos de Saúde Pública, 20: 386-402, 2004.

27. OMS. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. 11 ed. 2018. Disponível em: https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/437815624

28. _____. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (CID – 10). 9ed. São Paulo: Edusp, 2003.

29. OUVERNEY, A. M. – Os desafios da gestão em rede no SUS: situando a regionalização no centro da agenda estratégica da política de saúde. Divulgação em Saúde para Debate, 42: 12-22, 2008

30. ORTEGA, F. Deficiência, autismo e neurodiversidade. Ciênc. saúde coletiva,Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 67-77,Fev.2009

31. POSSAMAI, V. R. Transtorno do espectro autista: atualização. Revista Saúde Dinâmica 2020 (no prelo).

32. Raimundo, J.S.; da Silva, R.B. Reflexões acerca do predomínio do modelo biomédico no contexto da Atenção Básica de Saúde no Brasil. Revista Mosaico, v.11, n.2, p. 109 - 116, 2020

33. RAPIN, I; TUCHMAN, R. F. Autismo: abordagem neurobiológica. Rio de Janeiro: Artmed. 2009. p. 1-34.

34. ROCHA, C. C. *et al*. O perfil da população infantil com suspeita de diagnóstico de transtorno do espectro autista atendida por um Centro Especializado em Reabilitação de uma cidade do Sul do Brasil. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 29(4), e290412, 2019

35. SILVA, L. S. FURTADO, L. A. R. O sujeito autista na Rede SUS: (im) possibilidade de cuidado. Revista de Psicologia, v. 31, n. 2, p. 119-129, maio-ago. 2019

36. SURMEN, A. *et al* A study exploring knowledge, attitudes and behaviours towards autism among adults applying to a Family Health Center in Istanbul. North Clin Istanbul 2015;2(1):13-18

37. TIMLIN, U *et al*. Factors that Affect Adolescent Adherence to Mental Health and Psychiatric Treatment: a Systematic Integrative Review of the Literature. Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology Vol. 3(2):99-107 (2015)

38. VASCONCELOS-SILVA, P.R. CASTIEL, L.D. A internet na história dos movimentos anti-vacinação. Campinas: Comciência. 2020

39. Valério, M. C. J. Melechenko, D. N. Melo, G. P. H. de, Fernandes dos Santos, I. Rosário, M. E. F. do., & Souza, R. P. de . (2020). Educação interprofissional através do projeto terapêutico singular no PET-Saúde/ interprofissionalidade. Saúde E Meio ambiente: Revista Interdisciplinar, 9(Supl.1), 55-56.

40. WESTPHAL, M.P. Utilização do diagnóstico em Saúde Mental: a percepção de usuários e familiares de um Centro de Atenção Psicossocial. Dissertação [MESTRADO] Programa de Pós Graduação em Psicologia, PUC-RS. 2019

41. WU, C *et al* The utility of the screening tool for autismo in 2-year-olds in detecting autismo in taiwanese toddlers who are less than 24 months of age: a longitudinal study. Journal of autismo and developmental disorders. 2020.

CAPÍTULO 05

AMAMENTAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PROJETO DE EXTENSÃO

Letícia Pimentel Andrade
Pós-graduada em Fisioterapia Obstétrica e Uroginecológica/Consultora em Aleitamento Materno
Clínica Fisiolife
Endereço: Alameda Etelvino Gomes, 286, Riviera Fluminense, Macaé – RJ
E-mail: pimentel.andrade@gmail.com

Kiara Rodrigues Heringer
Acadêmica de Enfermagem
Universidade Federal do Rio de Janeiro - *Campus* Macaé
Endereço: Av. Aluízio da Silva Gomes, 50, Cidade Universitária, Novo Cavaleiros, Macaé/RJ
E-mail: kiararodriguesheringer@gmail.com

Miriam Estefany dos Santos Andrade
Acadêmica de Psicologia
Instituição: Universidade Federal Fluminense - *Campus* Rio das Ostras
Endereço: Rua Recife, Lotes 1-7, Jardim Bela Vista, Rio das Ostras – RJ
E-mail: miriamestefanysa@gmail.com

Helene Nara Henriques Blanc
Doutora em Patologia Geral
Universidade Federal do Rio de Janeiro - *Campus* Macaé
Endereço: Rua Alcides da Conceição, 159, Instituto Macaé de Ciência e Tecnologia, Granja dos Cavaleiros, Macaé/ RJ CEP: 27930-480
E-mail: helenenara@hotmail.com

Taís Fontoura de Almeida
Doutora em Patologia Humana Universidade Federal do Rio de Janeiro - *Campus* Macaé
Endereço: Rua Alcides da Conceição, 159, Instituto Macaé de Ciência e Tecnologia, Granja dos Cavaleiros, Macaé/RJ CEP: 27930-480
E-mail: taisfalmeida@macae.ufrj.br

Milena Batista Carneiro
Doutora em Ciências Veterinárias
Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro - *Campus* Macaé
Endereço: Rua Alcides da Conceição, 159, Instituto Macaé de Ciência e Tecnologia, Granja dos Cavaleiros, Macaé/RJ CEP: 27930-480
E-mail: milenabatistacarneiro@gmail.com

RESUMO: A amamentação é um processo fisiológico que promove benefícios para o binômio mãe-bebê. Apesar de fisiológico, não é um processo simples e a lactante pode enfrentar intercorrências durante o aleitamento, o que dificulta sua continuidade. A extensão universitária pode agir em prol da promoção do aleitamento materno e o

desenvolvimento de rodas de conversas, eventos e palestras são importantes dispositivos de incentivo à amamentação. O objetivo deste relato é descrever e discutir as ações de promoção ao aleitamento materno do projeto de extensão "Vivências e apoio aos primeiros 1000 dias de vida". Estas ações permitem grande troca entre profissionais em formação, sociedadee profissionais da saúde. A intenção primordial dos encontros é alcançar outros alunos e professores da Universidade, bem como toda a sociedade, esclarecendo e desmistificando conceitos que colocam a amamentação em risco de insucesso. As ações foram realizadaspelo Germinar (grupo de estudos em reprodução e nascimento) sempre com o auxílio de profissionais da área de aleitamento materno e saúde da mulher. Os temas propostos para as ações de extensão foram normalmente norteados pela Semana Mundial de Aleitamento Materno de cada ano. Concluímos que as mães que adquirem conhecimento por meio das discussões realizadas tornam-se munidas de conhecimento baseadas em evidências científicas, o que contribui para o sucesso da amamentação. Além disso, o envolvimento dos graduandos com os relatos reais, fornece aos mesmos uma experiência única. Nesse contexto, os pilares que sustentam a instituição são fortalecidos.

PALAVRAS-CHAVE: Aleitamento materno; Lactante; Palestra; Roda de conversa.

ABSTRACT: Breastfeeding is a physiological process that promotes benefits for the mother-child binomial. Despite being physiological, the process is not simple and the woman may undergo intercurrences, hindering continuity. The university extension can help the promotion of breastfeeding and development of rounds of talks, events and lectures are important incentive devices for breastfeeding. The objective of this report is to disclose and discuss the actions of promotion to the maternal breastfeeding of the extension project"Living and supporting the first years 1000 days of life." These actions allow a large exchange between professional students, society and health professionals. The main intention of the events is to reach other students and professors of the University, as wellas the whole society, clarifying and demystifying concepts that put breastfeeding at risk of failure. The actions were made by Germinar (study group on reproduction and birth) supported by professionals in the area of maternal and health women care. The topics proposed for the extension activities normally established by the World Breastfeeding Week of each year. We conclude that mothers who acquire knowledge through the discussions held become equipped with knowledge based on scientific evidence, which contributes to the success of breastfeeding. In addition, the involvement of undergraduates with real reports provides them with a unique experience. In this context,the pillars that support the institution are strengthened.

KEYWORDS: Breastfeeding; Lactating; Lecture; Conversation circle.

1. INTRODUÇÃO

A amamentação é um processo fisiológico que faz parte do ciclo gravídico-puerperal e é influenciado pelo estado psicoemocional da puérpera, sendo mediado pela cultura e pelo meio social. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam o aleitamento materno exclusivo por seis meses e complementado até os dois anos ou mais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O aleitamento materno promove benefícios para o binômio mãe-bebê e indicadores apontam que a amamentação prolongada está relacionada à redução dos índices de mortalidade materna e infantil. Crianças amamentadas por mais tempo apresentam menor incidência de maloclusão dentária e maior quociente de inteligência (QI). O aleitamento pode proteger o lactente contra o excesso de peso e diabetes, ao passo que, nas mães, aumenta o intervalo interpartal e diminui a probabilidade de desenvolver diabetes, além de prevenir o câncer de mama e de ovário (VICTORA *et al.*, 2016).

O leite materno é um alimento completo, seguro e ideal para o bebê, fundamental na redução do estabelecimento de anemia e desnutrição infantil (SCHERBAUM & SROUR, 2016). Ele é rico em nutrientes e anticorpos que são eficazes em proteger o bebêde doenças como: diarreia, alergias, otites e infecções do trato respiratório. A transferência de imunoglobulinas e células do sistema imunológico de mãe para filho é fundamental no estabelecimento e desenvolvimento do sistema imunológico da criança etambém impacta na resposta imune do indivíduo adulto e idoso. Estudos epidemiológicos sugerem que a amamentação reduz o risco de desenvolvimento de doenças autoimunes como diabetes mellitus tipo 1, artrite reumatoide e doença de Crohn (PALMEIRA & CARNEIRO-SAMPAIO, 2016). O ato de amamentar o bebê no peito promove não apenas a nutrição física e o suporte ao sistema imunológico, mas é também capaz de estreitar o vínculo afetivo entre mãe e filho, assim como beneficiar o neurodesenvolvimento infantil (ELSE-QUEST; HYDE; CLARK, 2003). A sucção do mamilo estimula o desenvolvimento dos ossos e músculos da face. Além disso, amovimentação realizada por lábios, bochechas e língua durante as mamadas prolongadas está relacionada a menor incidência de hábitos de sucção deletérios e maloclusão (SOUZA; VALLE; PACHECO, 2006). As vantagens da amamentação para as crianças se mantêm a longo prazo, mesmo após o término do aleitamento materno.

Há alteração do sabor e do cheiro do leite materno de acordo com a duração da mamada e a dieta da lactante, o que influencia o desenvolvimento do paladar da criança, tornando-a mais propensa a aceitar uma variedade maior de sabores no futuro. A frequência com que bebês alimentados no peito mamam, assim como a variação do volume de leite ingerido, estimulam a autorregulação do apetite, criando um padrão de regulação da saciedade que relaciona-se com menores índices de obesidade na vida adulta(KOLETZKO *et al.*, 2009).

Além das alterações hormonais decorrentes da gestação e do parto e o cansaço resultante da nova rotina de cuidados com o recém-nascido, a lactante pode enfrentar intercorrências no processo de aleitamento materno que dificultam sua continuidade. Os desafios podem ser de diversas naturezas: pega incorreta, necessidade de retorno ao ambiente de trabalho, estresse, ansiedade, cansaço, presença de outros filhos que demandam atenção e cuidados, entre outras. Esses panoramas ilustram a importância da presença de uma rede de apoio forte e profissionais capacitados para prestarem auxílio à lactante caso seja necessário, além de trazer informações em benefício à amamentação (CARRASCOZA; JÚNIOR; MORAES, 2005).

Durante o pré-natal, as rodas de relato de amamentação se tornam uma ferramenta valiosa para a mãe que passa a conhecer os benefícios que envolvem o ato de amamentar, ao mesmo tempo que escuta as possíveis intercorrências que podem ocorrer, se sentindo apoiada nas suas escolhas e decisões. É necessário estimular a disseminação de informações científicas e instruções sobre o processo de aleitamento materno entre as gestantes. Assim, a extensão universitária se torna uma ferramenta de difusão dosconhecimentos e de contato com a sociedade (SANTOS, 2012). A extensão é, de fato, presente na vida de muitos universitários brasileiros, visto que faz parte do conhecido tripé acadêmico ensino-pesquisa-extensão, que são ações diferentes entre si, porém indissociáveis (FORPROEX, 2012).

Como trabalho social desenvolvido por discentes, docentes, profissionais e comunidade através de uma via de mão dupla, ou seja, por uma troca de conhecimento, cultura e experiências (MELO NETO, 2003), a extensão universitária pode e deve agir em prol da promoção do aleitamento materno. O desenvolvimento de rodas de conversas por ações extensionistas é um importante dispositivo de apoio e incentivo à amamentação, pois as trocas de experiências são encorajadas e, por meio delas, dúvidas, mitos e tabus podem ser questionados e elucidados, além da

construção da amizade entre as próprias participantes (NÓBREGA *et al.,* 2019), que podem vir, futuramente, a se tornar redes de apoio.

Além de beneficiar a comunidade externa, a extensão contribui na formação dos universitários, principalmente no incentivo de desenvolver a capacidade de comunicação, de transmitir o conhecimento adquirido de forma clara e didática, além de ficar atento aos comportamentos do outro e de si, a chamada comunicação não verbal (BRANDÃO *et al.*, 2012). A extensão modela o lado profissional (SANTOS, 2012) e também o lado pessoal, possibilitando ao discente o contato com a realidade e a oportunidade de articular e repensar teoria e prática (FORPROEX, 2012).

Segundo o MS, as taxas de aleitamento materno no Brasil, em especial as de amamentação exclusiva, estão bastante aquém do recomendado, e o profissional de saúde tem um papel fundamental na reversão deste quadro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). De acordo, com o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil, as taxas de aleitamento exclusivo no Brasil têm aumentado, entretanto apenas cerca de 45 % das crianças com menos de seis meses mamam exclusivamente (ENANI, 2019).

O objetivo deste relato é descrever e discutir as ações de promoção ao aleitamento materno do projeto de extensão "Vivências e apoio aos primeiros 1000 dias de vida". Estas ações permitem grande troca entre profissionais em formação, sociedade e profissionais da saúde, agindo como promotoras de saúde materno-infantil, trazendo evidências científicas atualizadas e, principalmente, sendo um espaço para ouvir as mulheres sobre suas dúvidas, medos e desejos relacionados à amamentação e tudo que envolve este tema.

2. RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO

2.1 A HISTÓRIA DO GERMINAR

O Germinar é o grupo de estudos em reprodução e nascimento que teve início em 2016 quando uma das pesquisadoras, após o nascimento de sua segunda filha, percebeua complexidade das relações sociais e a variedade dos discursos presentes na gestação, no parto e na amamentação e iniciou um diálogo dentro da Universidade Federal do Riode Janeiro (UFRJ - *Campus* Macaé) sobre a assistência à mulher de maneira respeitosa e humanizada. A ideia tomou forma como um projeto de extensão universitária, cujo foco principal era compartilhar informações atualizadas e com

embasamento científico sobre parto e amamentação.

O grupo se propõe a contribuir com a formação de futuros profissionais de saúde através da escuta ativa e do compartilhamento de informações sobre a importância do parto humanizado e da amamentação para a vida das mulheres; produzir uma reflexão crítica acerca das questões e conflitos presentes nos diferentes momentos que envolvem a gravidez, o parto e a amamentação junto a alunos; promover a troca de experiências entre diferentes atores sociais e setores da sociedade local e divulgar informações sobre nascimento e amamentação por meio de divulgação de pesquisas científicas recentes. A formação multidisciplinar das pesquisadoras em área biomédica e as distintas experiências de cada uma em relação ao aleitamento materno, possibilita a construção de um diálogo com a assistência, mas sem o peso da rotina e percalços diários dessa atividade. Assim, com a participação de profissionais qualificados na área, o grupo realizaeventos voltados para os estudantes da área da saúde, para gestantes e membros da sociedade com interesse pelos temas propostos.

2.3 Ações de extensão

É importante salientar que quando falamos sobre aleitamento materno, deve-se mencionar que não se trata apenas das necessidades do binômio mãe e bebê, mas de todo contexto social, econômico, emocional e cultural que envolve essa ação. Por isso, as açõesde extensão devem ir muito além das informações acerca da fisiologia da amamentação,mas devem trabalhar o tema de maneira mais integral, levando em consideração os aspectos biopsicossociais que envolvem o aleitamento materno.

Neste sentido é essencial que as discussões durante as ações sejam respaldadas por profissionais de saúde qualificados e com ampla experiência sobre o tema. Assim, as ações de extensão do Germinar ocorrem em parceria com consultoras em aleitamento materno experientes da região, que atuam na área da Saúde da Mulher, que compartilhamo tema proposto pelo grupo universitário, com narrativa atualizada nas evidências científicas e a sua prática clínica diária. Além disso, todas as discussões são enriquecidas com a presença da equipe multidisciplinar do grupo, que é formado por professores da área básica da saúde e alunas dos cursos de Medicina, Enfermagem e Psicologia.

A intenção primordial dos encontros é alcançar outros alunos e professores da

Universidade, bem como toda a sociedade, para o entendimento acerca do aleitamento materno, esclarecendo e desmistificando conceitos populares que colocam o ato de amamentar em risco de insucesso, destacando sobre os efeitos sustentáveis dessa ação e que trazem vantagens a todo o planeta. Em geral os temas propostos para as ações de extensão foram norteados pelos discutidos e indicados pela Semana Mundial de Aleitamento Materno – (SMAM) de cada ano correspondente aos eventos.

Desde a sua criação, em 1948, a Organização Mundial de Saúde (OMS) promove ações dirigidas à Saúde da Criança, com a intenção de diminuir a mortalidade infantil. A partir de um encontro organizado pela OMS e o Fundo das Nações Unidas para a Infância(UNICEF), em 1990, foi desenvolvido um documento adotado por organizações governamentais e não-governamentais, assim como por defensores da amamentação de vários países, entre eles, o Brasil. Chamada de “Declaração de Innocenti”, este documento apresenta quatro objetivos operacionais: estabelecer um comitê nacional de coordenação da amamentação; implementar os "10 passos para o sucesso da amamentação" em todas as maternidades; implementar o Código Internacional de Comercialização dos Substitutos do Leite Materno e todas as resoluções relevantes da Assembleia Mundial de Saúde; adotar legislação que proteja a mulher que amamenta no trabalho.

Para cumprir os compromissos assumidos pelos países signatários deste documento, foi criada, em 1991, a Aliança Mundial de Ação Pró-Amamentação (WABA, em inglês). A WABA tem como objetivos: restabelecer e manter mundialmente a cultura da amamentação; eliminar todos os obstáculos à amamentação; promover maior cooperação regional e nacional na defesa da amamentação em programas de desenvolvimento, de mulheres ou ecológicos.

Dessa organização foi criada, em 1992, a Semana Mundial de Aleitamento Materno (SMAM), visando alavancar as metas da “Declaração de Innocenti”. Assim, aSMAM é tida como veículo para promoção da amamentação e ocorre em 120 países de1º a 7 de agosto. A WABA define, a cada ano, o assunto a ser trabalhado na semana, lançando materiais que são traduzidos em 14 idiomas, mas a data e o tema podem ser adaptados em cada país, para se adequarem e obterem melhores resultados nos eventos. Durante a SMAM os eventos têm o apoio de organismos internacionais, Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais, Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, Hospitais Amigos da Criança, Sociedades de Classe e

Organizações Não-Governamentais (ONGs). A UFRJ promove todos os anos os eventos "Inverno e/ou Verão com Ciência UFRJ" e "Sociedade Compartilhando Saberes" cujos objetivos são permitir o diálogo e a troca de saberes entre universidade e a sociedade, unindo ensino e pesquisa a fim dedemocratizar o conhecimento acadêmico. Durante o evento, diversas ações extensionistas podem ser propostas pelos docentes e, neste contexto, o Germinar abordou nos anos de2017 a 2020, temas pertinentes a saúde da mulher no puerpério, ressaltando a atenção e o papel profissional e da sociedade no suporte ao aleitamento materno, trazendo temascomo educação pré-natal, cuidado, prevenção, puerpério, rede de apoio e bem-estar materno infantil. Nestes eventos, como dito, levamos em consideração os temas propostos pela SMAM para dar suporte e base às nossas discussões e ampliar o conhecimento dos participantes inscritos sobre essa importante campanha.

Para realização destes eventos, foram aceitas inscrições prévias às datas programadas no cronograma estabelecido pela própria Universidade, com tempo hábil para divulgação interna e externa ao *Campus*, incluindo as redes sociais ligadas ao grupoe aos profissionais envolvidos.

No ano de 2017, realizamos duas ações, tanto no Verão quanto no Inverno com Ciência. O primeiro evento teve como tema a SMAM de 2016, "Amamentação: Uma chave para o desenvolvimento sustentável". Este encontro contou com a presença de 35 participantes. "Amamentação e Sustentabilidade" foi o tema do segundo evento do ano. Com presença de 20 participantes, buscou relacionar a importante contribuição da amamentação para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Estes eventos foram apresentados em formato de palestra e exibição de slides, onde os participantes foram recebidos em sala de aula para apresentação do tema, que teve como referência os documentos disponibilizados para a campanha SMAM daquele ano. O material disponibilizado é bastante rico e foi embasado em objetivos bem direcionados tais como: informar as pessoas sobre as novas metas dos ODS e como eles se relacionam com a amamentação e a alimentação complementar; ancorar firmemente a amamentação como um componente-chave do desenvolvimento sustentável; provocar uma variedade de ações em todos os níveis sobre a amamentação e alimentação complementar saudável na nova era dos ODS; envolver e colaborar com uma ampla gamade atores em torno da promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Convém citar que as metas dos ODS são: erradicação da pobreza, fome zero,

boa saúde e bem-estar, educação de qualidade, igualdade de gênero, água limpa e saneamento, energia acessível e limpa, emprego digno e crescimento econômico, industrialização inclusiva e sustentável, inovação e infraestrutura, redução das desigualdade, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, combate às alterações climáticas, vida debaixo d'água, vida sobre a terra, paz, justiça, instituições fortes e parcerias em prol das metas. Cada uma dessas metas se relaciona diretamente com o aleitamento materno no sentido do desenvolvimento sustentável, que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras. Apesar de existir correlação direta entre a sustentabilidade e o aleitamento materno, muitas vezes isso é de difícil visualização para o público em geral e até mesmo para profissionais e futuros profissionais de saúde. Por esse motivo, a realização dos eventos voltados à discussão da importância do aleitamento materno para o planeta são de suma importância para conscientização de todos.

Em 2018 realizamos uma aula interativa para 23 estudantes dos cursos de Medicina e Enfermagem com tema "Amamentação: mitos e verdades". A dinâmica da ação realizada foi construída através da elaboração e distribuição entre os alunos e participantes de cartões contendo "mitos e verdades" a respeito da amamentação. Esses cartões foram misturados entre si com as respostas relacionadas a cada pergunta e/ou questionamento e distribuídos entre os participantes. A dinâmica resultou em participação ativa entre os presentes. Cada cartão contendo uma indagação era lido para o grupo em voz alta. O grupo, que se apresentava na disposição circular, por sua vez, discutia entre sia pergunta lançada. Aquele que tinha a resposta referente à pergunta aguardava o término do debate. Desta forma, a questão era debatida entre eles e mediada pelo profissional convidado para guiar o evento, até que o aluno que possuía a resposta oculta em seu cartãose manifestava e pontuava as declarações do grupo. Esta forma de abordagem e ação educativa foi bastante criativa, gerou nos participantes a memória ativa pautada na construção elucidativa a respeito das verdades e inverdades que põem em risco o sucessoda amamentação. Os questionamentos foram a respeito das seguintes afirmações : "meu leite é fraco", "estresse atrapalha a produção de leite", "amamentar dói!", "é um ótimo anticoncepcional!", "silicone atrapalha a amamentação", "tomar sol nas mamas ajuda a prepará-las", entre outras questões importantes que sempre geram dúvidas entre as famílias e muitas vezes entre os próprios profissionais da saúde. Assim, trabalhar os

mitosde maneira lúdica pode favorecer o sucesso do aleitamento materno, uma vez que auxiliana construção do conhecimento de maneira agradável e tranquila.

Parizotto e Zorzi (2008) ressaltam que a amamentação é ainda muito ligada a crenças, valores e mitos, que devem ser considerados pelos profissionais de saúde pois representam fatores responsáveis pela interrupção precoce da amamentação. Dessa forma, o apoio dado à mulher por familiares, amigos e vizinhos deve ser considerado determinante na adesão e manutenção da amamentação (KALINOWSKI *et al*., 2012 e MARQUES *et al*., 2010). Ações que trabalham diretamente com os mitos que envolvem o aleitamento materno empoderam a mulher que participa da discussão, ao mesmo tempo que permite que os futuros profissionais considerem os "saberes" do contexto familiar e comunitário para, no futuro, desempenharem um papel como apoiadores e incentivadoresda amamentação.

Meses depois, no projeto "Inverno com Ciência" do ano de 2018, que contou coma presença de 21 pessoas, a proposta do evento foi apresentar, em forma de palestra e utilizando slides, o tema "Fisiologia e amamentação''. A ação foi realizada com o intuito de promover e motivar os inscritos à participação ativa durante a exposição. Entender a maneira como o corpo se prepara para o aleitamento, a qualidade e as vantagens do leite materno evita o desmame precoce. Freitas e colaboradores (2008) relatam que as palestras educativas são muito eficazes no impacto positivo na comunidade e que o aleitamento materno deve ser estimulado e promovido em todas as circunstâncias possíveis para atender às necessidades fisiológicas, nutricionais e psicossociais dos lactentes. Erbert (2015), em sua tese, afirma que orientações pertinentes quanto à fisiologia da amamentação e conforme às necessidades de cada lactante garantem maior tempo de aleitamento materno e evitam que situações possam interferir neste processo. Conhecer, com embasamento científico, a anatomia e fisiologia da amamentação é importante para que os profissionais de saúde recomendem de maneira segura e adequada a oferta das mamas durante as mamadas.

Dentre todas as ações realizadas, a do "Verão com Ciência" de 2019 teve o maior público, 76 participantes, que aprenderam um pouco mais sobre o tema "Amamentação: expectativas e desafios". A proposta também foi apresentada em forma de palestra e houve intensa participação dos inscritos no debate e exposição de ideias e relatos. A apresentação mostrou detalhadamente, de forma simples e educativa, a anatomia das mamas, a variedade e os diversos tipos de mamilos e as

repercussões que podem gerar a característica de cada um deles no processo da amamentação. Para essa demonstração foiutilizado material didático de mamas em crochê, confeccionado por artesãs locais, que contribuiu bastante para a visualização das várias formas de mamas e mamilos. Foi discutido sobre a importância da adequação postural e o posicionamento do bebê em relação ao corpo da mãe . Quando a pega não é realizada de forma adequada no seio da mãe, a sucção fica comprometida, prejudicando o esvaziamento das mamas e, consequentemente, o bebê não é saciado no seu desejo e necessidade nutricional. Além disso, os mamilos podem sofrer trauma por lesão decorrente ao mau posicionamento. Neste contexto, foi discutido sobre o que é idealizado pela gestante e quais as possibilidades e rumos que a amamentação pode tomar, pontuando a necessidade do apoio e incentivo às puérperas. A exposição do tema baseou-se na necessidade de informar que no pré-natal, as futuras mães precisam ser instruídas a respeito do aleitamento materno e seus possíveis desafios, que são superáveis, principalmente quando há suporte profissional, familiar e social..

Aqui é importante destacar que o profissional que fará esse suporte à mulher necessita, indiscutivelmente, estar atualizado nas práticas e diretrizes no manejo da amamentação, já que alguns complicadores incluem condições clínicas como os traumas e as feridas mamilares e processos inflamatórios e infecciosos como nos casos de mastite.

Importa também que a sociedade, a começar pelas pessoas que estão no entorno da puérpera, possa apoiá-la, dando suporte para os desafios que possivelmente poderão abatê-la.

Os profissionais de saúde devem auxiliar as mães quanto à pega correta e sua manutenção, posição da mãe e do bebê para a mamada, manutenção da produção láctea eauxílio no vínculo entre mãe e bebê, de acordo com as indicações do Ministério da Saúde, com a finalidade de promover o estabelecimento e manutenção do aleitamento materno (SILVA, TAVARES e GOMES, 2014).

Como já foi mencionado, o processo de amamentação não se dá de forma naturale intuitiva, mas requer aprendizado e prática, por isso o binômio mãe e bebê vai precisarde tempo para se ajustar e entender a melhor forma de amamentar e ser amamentado. Nesse processo de aprendizagem, a mulher que se encontra no pós-parto poderá apresentar também algumas demandas emocionais, justificadas pelas alterações hormonais comuns nesse período e pela necessidade de adaptação ao

novo membro familiar que demandará atenção e cuidado integral dela nos primeiros dias após o nascimento. Todas essas possibilidades foram discutidas e debatidas na apresentação, tendo sido entendida e reconhecida por alguns participantes a experiência que outrora passaram. Esse tipo de proposta e conversação enriquece e estimula o debate entre os alunos, profissionais e outras pessoas envolvidas no processo de aleitamento, possibilitando a construção do pensamento e análise crítica sobre o tema.

Expor a necessidade do apoio dos núcleos que envolvem o binômio mãe bebe foio ponto chave da palestra, onde foram apresentados os grupos que podem e devem acompanhar a recém mãe nos primeiros dias que são decisivos para o êxito da amamentação. Esses grupos são compostos por: acompanhante, que deve ou poderá ser opai do bebê, ou alguém da escolha da mulher, o núcleo dos familiares e amigos, pessoas próximas a ela e que possivelmente já tiveram experiência com a amamentação e o núcleoprofissional, que disponibilizará suporte técnico no manejo clínico se necessário. Reafirmando que toda essa rede deve estar disposta a contribuir para o sucesso do aleitamento materno junto à puérpera e seguir as diretrizes atuais de amamentação, que inclui a exclusividade da sua oferta até os seis meses de vida do bebê, sem dispor da introdução de qualquer outro alimento pastoso ou sólido em complementação ao leite materno até dois anos de idade ou mais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Neste mesmo ano (2019) na SMAM, ocorreu a primeira “Roda de Relato de Amamentação”, por homens, com presença de 26 interessados. Este evento contou o relato de um pai de um casal de filhos, com distintas experiências na amamentação vividas pela família. O pai fez um relato livre e identificou seu papel como rede de apoio da mulher em um momento tão significativo da relação mãe-filho. A emoção contagiou o grupo, ocorrendo muitos relatos voluntários dos participantes. Se emocionar com o relatode um pai neste tema nos mostra o quanto a participação do homem no processo da amamentação está aquém do esperado. Zutin (2012) identifica que embora esta participação esteja ganhando notória importância, ainda não se sabe sobre seus sentimentos no processo de aleitamento materno de seu filho e quais suas dificuldades e demandas para que possa ajudar mais e vivenciar de forma positiva esse momento.

Rocci (2014) mostra que o período prolongado da amamentação pode ser garantido quando há na relação a presença de um companheiro fixo. Estar junto da

companheira e posicionar a criança nos braços da mãe, são atitudes que os pais relataram no trabalho realizado por Lima, Cazola e Pícoli (2017). Porém, estes mesmos autores concluíram que os pais entrevistados receberam poucas orientações sobre amamentação. Segundo Edwards (2002), o homem ainda vive sob a base do poder sociocultural do patriarcado, mantendo barreiras que impedem sua efetiva participação nas atividades do universo feminino, e, consequentemente, no processo da lactação. Em nossa roda de relato de amamentação, o pai depoente era professor universitário, com fácil acesso à informação baseada em evidência científica o que, certamente, o auxiliou a superar desafios inerentes ao processo, o que muitas vezes pode ser mais difícil para outros homens que não possuem acesso à informação de qualidade.

É essencial envolver o homem no processo da amamentação buscando a realização de ações que possam divulgar e internalizar a prática do amamentar envolvendo todos os membros da família. Todos os segmentos da sociedade precisam estar envolvidos, desmistificando os atributos do homem e da mulher, construídos ao longo da história da humanidade (PONTES, ALEXANDRINO e OSÓRIO 2008)

E, para finalizar o ano de 2019, o minicurso “Empoderar as famílias” foi ministrado para 16 participantes por uma consultora de aleitamento materno durante a Semana de Integração Acadêmica (SIAC) da UFRJ-Macaé. Neste evento foram discutidas, a partir da experiência de aleitamento das docentes do projeto, as práticas dos profissionais de saúde relacionadas à amamentação. Foi um momento essencial para discussão sobre a importância dos diferentes profissionais de saúde (obstetras, pediatras, consultores em aleitamento, enfermeiros) atuarem de modo a incentivar a amamentação.

Em 2020, com o advento da pandemia por COVID-19, o grupo precisou se reinventar e repensar o modo de fazer extensão. Neste sentido, mais ações foram realizadas através das redes sociais e da utilização de plataformas digitais. A grande vantagem de se utilizar plataformas digitais para a realização de atividades de extensão é a possibilidade de atingir um número maior de pessoas e ter convidados de outras regiões do país. Pensando assim, convidamos a doutora Vanessa Javera, ganhadora do prêmio Péter Murányi 2020, para fazer uma palestra sobre o “Leite em pó humano”, que foi noticiado em vários meios de comunicação do país devido a importância deste projeto. A troca de experiências foi extremamente importante e

todos os 28 participantes mostraramgrande satisfação em conhecer este trabalho.

Além disso, com o objetivo de levar informações atualizadas e baseadas nas últimas publicações, foi feita uma cartilha sobre "Aleitamento materno e COVID-19" em parceria com o NESAM (Núcleo de Estudos da Saúde e Alimentação Materna e da Mulher), orientando as mulheres a manterem o aleitamento materno mesmo infectadas e pontuando os cuidados necessários para evitar a contaminação do bebê, reforçando a importância da amamentação.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vemos com frequência na prática clínica puérperas que encontram dificuldade sem amamentar seus bebês, isso porque a amamentação não se trata de um ato meramente intuitivo, mas algo que envolve a necessidade de orientação e informações de qualidade,livres do senso comum e baseado nas experiências e ditos populares que em geral não apoiam ou não encorajam a lactante. Por outro lado, é comum encontrarmos uma escassez de profissionais atualizados nas diretrizes presentes e que possam apoiar de forma eficaza mulher nessa que é uma das primeiras vivências da maternidade. Nesse sentido, alinhando e promovendo tais encontros entre alunos (futuros profissionais), mestres, profissionais atuantes e sociedades, podemos promover atualização a respeito do assunto. O processo do aleitamento materno deve ser apresentado para a mulher ainda na gestação, durante o pré natal. Desta forma, durante as ações do projeto universitário, foram proporcionadas através de linguagem simples, com o objetivo de alcançar a todos,a apresentação da anatomia das mamas; a fisiologia do processo de produção de leite segundo a mecânica de sucção do bebê; o processo emocional que envolve o puerpério; as possíveis alterações corporais que a mulher pode apresentar durante a esse processo; o manejo no caso de possíveis intercorrências e complicações como fissuras; traumas e lesões mamilares; adequação e organização postural da parturiente e do bebê no processo de amamentação; dificuldades e orientações para o manejo na apojadura; massagem e ordenha manual; manejo no armazenamento e volta ao trabalho; orientações sobre o aleitamento materno exclusivo durante os seis primeiros meses do bebê e complementado com outro alimento sólido até os dois primeiros anos de vida; o uso de acessórios como bicos artificiais, chupetas e mamadeiras sem a orientação profissional; como asinterferências externas podem

influenciar, os diferentes tipos de mamilos e suasrepercussões; a importância de buscar o auxílio profissional nos casos difíceis; quando érecomendado o uso de fórmulas artificiais e manejo nos casos de baixa produção de leite. Na assistência pré-natal é imprescindível informar a gestante sobre a amamentação, para confirmar seus efeitos sobre a sua própria saúde e a do seu bebê, arelação com seu filho e os impactos dessa responsabilidade inclusive para a sociedade e inclusive o planeta, como lançou muito oportunamente a SMAM nos últimos anos.

4. CONCLUSÃO

Embora muitas lacunas precisam ser preenchidas sobre as questões que envolvem o aleitamento materno, os resultados dessas ações extensionistas mostram ganhos em termos de maior entendimento sobre o processo do aleitamento materno infantil, desmistificando, informando e assim alcançando um número maior de mulheres apoiadas no processo da amamentação.

Atuações como essas contribuem para potencializar ações de saúde pública acerca deste tema para que haja o alcance dos objetivos propostos pelo Ministério da Saúde, favorecendo o aumento dos índices de adesão ao aleitamento materno.

É notável que as ações desenvolvidas no projeto de extensão trazem uma consciência crítica dos participantes, sejam eles estudantes ou comunidade. As mães que adquirem conhecimento por meio das discussões realizadas nas rodas de relato de amamentação tornam-se munidas de conhecimento baseadas em evidências científicas, o que contribui para o sucesso da amamentação nesses núcleos familiares. Além disso, o envolvimento dos graduandos com os relatos reais, fornece aos mesmos uma experiência única, possível através da vivência e convivência com a realidade. Nesse contexto, os pilares que sustentam a instituição são fortalecidos.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Erlayne Camapum *et al*. Caracterização da comunicação no aconselhamento em amamentação. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 355- 365, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de AtençãoBásica. **Saúde da criança: nutrição infantil - aleitamento materno e alimentação complementar.** Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de AtençãoBásica. **Saúde da criança: nutrição infantil - aleitamento materno e alimentação complementar.** Brasília, 2015.

CARRASCOZA, Karina Camillo; COSTA JÚNIOR, Áderson Luiz; MORAES, Antônio Bento Alves de. Fatores que influenciam o desmame precoce e a extensão do aleitamento materno. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 22, n. 4, p. 433-440, 2005.

DA SILVA, Lais Michele; TAVARES, Luis Alberto Mussa; GOMES, Cristiane Faccio. Dificuldades na amamentação de lactentes prematuros. **Distúrbios da Comunicação**, v.26, n. 1, 2014.

DOS SANTOS, Marcos Pereira. Extensão universitária: espaço de aprendizagem profissional e suas relações com o ensino e a pesquisa na educação superior. **Revista Conexão UEPG**, v. 8, n. 2, p. 154-163, 2012.

ELSE-QUEST, N. M; HYDE, J. S; CLARK, R. Breastfeeding, Bonding, and the Mother-Infant Relationship. **Merrill-Palmer Quarterly**. V. 49, n. 4, p. 495–517. Outubro, 2003.

ERBERT, Ingrid. **Percepção de profissionais de saúde quanto a recomendação da técnica de amamentação**: oferta de uma ou duas mamas por mamada. 2015. 139p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde) – Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2015.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus,2012(a).

FREITAS, Giselle Lima de *et al*. Avaliação do conhecimento de gestantes acerca da amamentação. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 12, n. 4, p. 461-468, 2008.

KALINOWSKI, Luísa Canestraro *et al*. A puérpera primípara no domicílio e a enfermagem: teoria fundamentada em dados. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 11, n. 3, p.701-19, 2012.

KOLETZKO, B. *et al*. Can infant feeding choices modulate later obesity risk? **The American Journal of Clinical Nutrition**. . 89 (5): 1502S - 1508S. Maio, 2009.

LIMA, Janete Pereira; DE OLIVEIRA CAZOLA, Luiza Helena; PÍCOLI, Renata Palópoli. A participação do pai no processo de amamentação. **Cogitare Enfermagem**, v.22, n. 1, 2017.

MARQUES, Emanuele Souza *et al*. A influência da rede social da nutriz no aleitamentomaterno: o papel estratégico dos familiares e dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1391-1400, 2010.

MELO NETO, José Francisco de. Extensão universitária e produção do conhecimento. **Conceitos**, v. 5, n. 9, p. 13-19, 2003.

NÓBREGA, Valeska Cahú Fonseca da *et al*. As redes sociais de apoio para o AleitamentoMaterno: uma pesquisa-ação. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 429-440, 2019.

PALMEIRA, Patricia; CARNEIRO-SAMPAIO, Magda**.** Immunology of breast milk. **Revista da Associação Médica Brasileira**. V. 62, n. 6, p. 584-593. 2016.

PARIZOTTO, Janaína; ZORZI, Nelci Terezinha. Aleitamento Materno: fatores que levam ao desmame precoce no município de Passo Fundo, RS. **O mundo da Saúde**, v. 32, n. 4, p. 466-74, 2008.

PONTES, Cleide M.; ALEXANDRINO, Aline C.; OSÓRIO, Mônica M. Participação do pai no processo da amamentação: vivências, conhecimentos, comportamentos e sentimentos. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 4, p. 357-364, 2008.

ROCCI, Eliana; FERNANDES, Rosa Aurea Quintella. Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce. **Rev. bras. enferm.** , Brasília, v. 67, n. 1, pág.22-27, fevereiro de 2014.

SOUZA, Daniela Feu Rosa Kroeff de; VALLE, Marly Almeida Saleme do; PACHECO, Maria Christina Thomé. Relação clínica entre hábitos de sucção, má oclusão, aleitamentoe grau de informação prévia das mães. **Revista Dental Press de Ortodontia e OrtopediaFacial**, v. 11, n. 6, p. 81-90, 2006.

SCHERBAUM, V; SROUR, L. M. The role of breastfeeding in the prevention of childhood malnutrition. **World Review of Nutrition & Dietetics**. 115: 82-97. Maio, 2016.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil - **ENANI-2019: Resultados preliminares - Indicadores de aleitamento materno no Brasil**. 9p. UFRJ: Rio de Janeiro. 2020.

VICTORA, Cesar G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms,and lifelong effect. **The Lancet**. 387, p. (475–90). Janeiro, 2016.

ZUTIN, Tereza Lais Menegucci. **A posição do homem no processo de amamentação:um ensaio sobre a produção de sentidos**. 2012. Tese (Doutorado em Enfermagem). Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

CAPÍTULO 06

IMPORTANCE OF SEPARATION AND CORRECT DISPOSAL OF DENTAL WASTE

Marina Sebaio Vianna
Graduate student in dentistry, State University of Northern Paraná – UENP
Instituição: Health Sciences Center - Dentistry, State University of Northern Paraná – UENP, Jacarezinho, PR, Brasil
Endereço: Prolongamento da Av. Pedro Coelho Miranda, S/N. Jardim Panorama; CEP: 86400-000- Jacarezinho - Paraná - Brasil
E-mail: marinasebaio@gmail.com

Augusto Alberto Foggiato
Dentist, Specialist in Radiology, Orthodontics and Facial Orthopedics, Ms and PhD Orthodontics
Instituição: Health Sciences Center - Dentistry, State University of Northern Paraná – UENP, Jacarezinho, PR, Brasil
Endereço: Prolongamento da Av. Pedro Coelho Miranda, S/N. Jardim Panorama; CEP: 86400-000- Jacarezinho - Paraná - Brasil
E-mail: augusto.foggiato@uenp.edu.br

João Lopes Toledo Neto
Dentist and PhD of oral-biology by the Faculty of Dentistry of Piracicaba Unicamp
Instituição: Health Sciences Center - Dentistry, State University of Northern Paraná – UENP, Jacarezinho, PR, Brasil
Endereço: Prolongamento da Av. Pedro Coelho Miranda, S/N. Jardim Panorama; CEP: 86400-000- Jacarezinho - Paraná - Brasil
E-mail: joaoneto@uenp.edu.br

Juliana Zorzi Coléte
DDS, MSc, PhD, Post-doc on Oral & Maxillofacial Surgery and Implantology
Instituição: Health Sciences Center - Dentistry, State University of Northern Paraná – UENP, Jacarezinho, PR, Brasil.
Endereço: Prolongamento da Av. Pedro Coelho Miranda, S/N. Jardim Panorama; CEP: 86400-000- Jacarezinho - Paraná - Brasil
E-mail: juliana.zorzi@uenp.edu.br

Douglas Fernandes da Silva
Biologist, biotechnological engineer and PhD in applied microbiology - Paulista State University – UNESP
Instituição: Health Sciences Center - Dentistry, State University of Northern Paraná –UENP, Jacarezinho, PR, Brasil
Endereço: Prolongamento da Av. Pedro Coelho Miranda, S/N. Jardim Panorama; CEP: 86400-000- Jacarezinho - Paraná – Brasil
E-mail: douglas.fernandes@uenp.edu.br

Fabrício José Jassi
Physiotherapist and PhD rehabilitation and functional performance - School of Physical Education and Sport of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Brazil.

Instituição: Health Sciences Center - State University of Northern Paraná – UENP, Jacarezinho, PR, Brasil
Endereço: Prolongamento da Av. Pedro Coelho Miranda, S/N. Jardim Panorama; CEP 86400-000- Jacarezinho - Paraná – Brasil
E-mail: fjjassi@uenp.edu.br

ABSTRACT: Health service waste, especially those produced in dental clinics and used for individual protection, when improperly disposed of, have high potential for contamination, which can cause damage to the environment or to all professionals involved in this process. In the COVID-19 pandemic period, the use of PPE is essential and much broader, which significantly changes the management of this garbage. In addition, a large portion of health professionals choose for unsustainable options, because they do not have knowledge or even because of the cost, however they do not understand that they can increase risk at work, generate future economic losses and negatively affect patients andthe clinic. This study presents through the literature how to improve the disposal of solidhealth waste. And, thus, emphasize the importance of responsible management, for a matter of biosafety, and recycling, in the view of sustainable disposal.

KEYWORDS: Sustainability Indicators; Dentistry; Health Services Waste; Personal Protective Equipment; Health Promotion; Coronavirus Infections.

ABSTRACT: Os resíduos de serviços de saúde, principalmente aqueles produzidos em consultórios odontológicos e utilizados para proteção individual, quando descartados de forma inadequada, apresentam alto potencial de contaminação, podendo causar danos ao meio ambiente ou a todos os profissionais envolvidos nesse processo. No período pandêmico da COVID-19, o uso de EPIs é essencial e muito mais amplo, o que muda significativamente o manejo desse lixo. Além disso, grande parte dos profissionais de saúde opta por opções insustentáveis, por não ter conhecimento ou mesmo pelo custo, porém não entendem que podem aumentar o risco no trabalho, gerar perdas econômicas futuras e afetar negativamente os pacientes e os clínica. Este estudo apresenta através da literatura como melhorar a destinação de resíduos sólidos de saúde. E, assim, enfatizar aimportância da gestão responsável, por uma questão de biossegurança, e da reciclagem, na visão de um descarte sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Indicadores de Sustentabilidade; Odontologia; Resíduos de Serviços de Saúde; Equipamentos de Proteção Individual; Promoção da Saúde; Infecções por Coronavírus.

1. INTRODUCTION

The use of Personal Protective Equipment (PPE) such as facial masks, gloves, goggles designed to protect individuals from exposure to pathogens and contaminants (COOK, 2020; SARKODIE; OWUSU, 2020; SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020).

However, these materials, previously used only in hospitals or health clinics (SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020), in the current scenario of the SARS-CoV-2 or COVID - 19 pandemic, have become indispensable and widely used in domestic situations, such as the continued use of masks (NOWAKOWSKI *et al.*, 2020; SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020).

The significant increase in the use of PPE, due to overloaded operational hospital capacity (COOK, 2020; NOGUEIRA; ALIGLERI; SAMPAIO, 2020; SINGH *et al.*, 2020) changed the dynamics of waste generation, since the amount generated until the available treatment capacity (NOWAKOWSKI *et al.*, 2020; SILVA *et al*., 2020; SINGH*et al*., 2020). Therefore, although the use of PPE reduces significantly the risk of viral transmission (WHO, 2020a) according literature (COOK, 2020; KUMAR *et al.,* 2020; NOWAKOWSKI *et al*., 2020; SARKODIE; OWUSU, 2020; SILVA *et al.*, 2020) it is essential that there is a destination and disposal adequate for those contaminated waste, as they can transmitting viral pathogens for all professionals involved, their health one and the recycling of the garbage.

Based on these premises, it is necessary to invest in the development of policies for the management of PPE during and after the pandemic, with a focus on the reduction,reuse and safe recycling of these residues (KUMAR *et al*., 2020; SILVA *et al*., 2020). According to the previously mentioned authors, the single use and unsustainable induce the risk of contamination and cross-infection. Thus, the literature states the need of betterstrategies for safety and sustainability (SARKODIE; OWUSU, 2020).

In addition to the current concern with the excess of solid waste generated, from the patient care or any unit or health facility, running health care nature activities such asin dental clinics logical, still have implications for their management and treatment. Given that, according to the law of Nacional Agency of Health Surveillance (*Agência Nacional de Vigilância Sanitária* - ANVISA) (ANVISA, 2018), the waste must be separated into four categories : *biological waste*, *chemicals*, *perforating-cutting material*and *common* . This way, according to ANVISA, for the legal disposal in clinics

in health facilities, there is only the division between the uncontaminated or GroupD (residues common) and contaminated or groups: Group A that are potentially infectious, Group B the chemical group C, radioactive Group E and the perforating-cutting (ANVISA, 2018; LIMA *et al.,* 2020; NOGUEIRA; ALIGLERI; SAMPAIO, 2020).

The disposal proposed by ANVISA (ANVISA, 2018) is biologically safe, since most of the waste generated does not present a biological, chemical or radiological risk to health or the environment . As such, they can be compared to household waste and are subject to reuse. However, according to Longhi *et al.* (LONGHI *et al.*, 2019), they are discarded without treatment or recycling.

The authors Ribeiro *et al.* (RIBEIRO, FREITAS, CARVALHO, 2014) claim that the protection of health professionals, as well as the preservation of public health, natural resources and the environment depends on the separation and recycling of clinical waste uncontaminated. According to the same authors, the recycling of these materials can become economically viable, in addition to social and environmental issues. This study sought to present concepts from the literature on sustainability, biosafety and the use and disposal of PPE in dental offices, especially in the current context of the pandemic COVID-19.

2. TYPES OF SOLID HEALTH WASTE IN DENTISTRY

Solid health residues come from healthcare establishments, according to the National Environment Council (CONAMA, 2005) and the current Resolution n° 222/2018 published by ANVISA (ANVISA, 2018). These residues is classified into five classes: potentially infectious (Group A), chemicals (Group B), radioactive waste (Group C), common waste (Group D) and perforating-cutting (Group E) (ANVISA, 2018; DEMIRBAS, 2011; GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2005; LIMA *et al*., 2020; NOGUEIRA; ALIGLERI; SAMPAIO, 2020). The reading (NOGUEIRA; ALIGLERI; SAMPAIO, 2020) still claims that the specific section of group A in A1, A2, A3, A4 and A5, which characterize being 1 with a high potential for occupational and environmental contamination, 2 infected animals by microorganisms, 3 anatomical parts of the humanbeing, 4 considered to be of low potential risk and, finally, 5 which are the prion residues.

In dental establishments, as well as in other health establishments, according to the directions reported in Resolution n° 222/2018, disposal is separated between

contaminated and uncontaminated. The contaminated have differentiated transport, treatment and final destination, while uncontaminated resemble and are treated as domestic waste and have the same treatment and final destination as the common garbage (ANVISA, 2018; LONGHI *et al.*, 2019).

3. ANALYSIS OF MANAGEMENT/DISPOSAL

Abrelpe (ABRELPE, 2012) reports that classification in dental clinics often occurs in an intuitive way, disregarding the current legislation. In this sense, it was found from reading (ABRELPE, 2012; BAGHELE *et al*., 2013; FERREIRA, NOVAIS, JÚNIOR, SOARES, 2010; RAMOS *et al.*, 2011) the unknowledge of the rules, the lack of planning and the absence of involvement of professionals operating in the area.

When considering the divisions and classifications (ANVISA, 2018; CONAMA, 2005) and through the literature (FILHO, 2014; LONGHI *et al*., 2019) it was observed that there is only a practical division of disposal among the contaminated waste - which needs to be separated, and take an appropriate transported, treated and final destination (ANVISA, 2018) and other waste for uncontaminated ones, which can be considered domestic waste (LONGHI *et al.*, 2019).

Based on this knowledge, the disposal of these recyclable waste has a general and inadequate treatment, thus, the authors (BRUSAMARELO *et al.*, 2018; LONGHI *et al*., 2019) state that management is insufficient and unsustainable, which demonstrates a need to improve the environmental management process in dental clinics.

Therefore, there are still difficulties in properly segregating infectious and common waste, especially in view of the overload of potentially infectious PPE, in the face of the 2020 waste pandemic, several authors (COOK, 2020; NOWAKOWSKI *et al*.,2020; SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020) claim that the SARS-CoV-2 pandemic significantly altered the generation dynamics of this waste, creating an environmental and public health crisis worldwide.

In the literature (COOK, 2020; KUMAR *et al*., 2020; SINGH *et al.,* 2020) and, in addition, the World Health Organization (WHO, 2020a) state that the incorrect handling and disposal of these residues not only pollute the environment, but they also promote the spread of the new Coronavirus (COVID-19). The residues from services destined to attend cases of the SARS-CoV-2 pandemic, according to Singh (SINGH *et al.,* 2020)

must be classified and managed as infective (A1) and have adequate treatment before final disposal.

The authors Singh *et al.* (SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020), Povaluk (POVALUK, 2012), Babayemi & Dauda (BABAYEMI; DAUDA, 2011) and Stewart (STEWART, 2009) affirm in their work that the government has a fundamental role in the formulation, application, feasibility and maintenance of public health solid waste management policies, especially during the SARS-CoV-2 pandemic. Figure 1 presents ascheme of how to correctly dispose of waste.

Figure 1 – flowchart of waste management generated in the dental clinics, from collection to final destination in Brazil.

4. BIOSAFETY AND HEALTH RISK IN TIMES OF PANDEMIC

Biosafety can be defined as a set of actions aiming to preventing, minimizing or eliminating the risks inherent in research, production, teaching, technological development and service provision activities, also associating with procedures that prevent the contamination of people as a result inadequate waste disposal (GARCIA;

ZANETTI-RAMOS, 2005; STEWART, 2009). Through this knowledge and reading (HIDALGO *et al*., 2013), with a focus on dentistry, the performance of dental procedures, in addition to the high variety of toxic, flammable and radioactive substances present, contact with secretions from the oral cavity (such as saliva, blood, purulent, respiratory and aerosol secretions) have the consequence of the risk of transmitting infections, especially SARS-CoV-2 found by the authors (COOK, 2020; KUMAR *et al.*, 2020; NOWAKOWSKI *et al.*, 2020; SARKODIE; OWUSU, 2020; SILVA *et al.,* 2020; WHO, 2020a), and danger of contamination of the environment since these residues are directly contaminated, presenting risks from their handling, separation and disposal to its final destination and treatment (LONGHI *et al.*, 2019).

Large increases in the use and disposal of PPE kits is a current threat to health care environments and eco systems impacted by incorrect disposal because according to the authors Kumar *et al.* (KUMAR *et al.*, 2020) have a high potential for contamination. In this context, according to the authors analysis (SINGH *et al*., 2020), the pandemic affected the way solid waste management is carried out. For this, a correct disposal of all contaminated materials is essential, especially those for domestic use, like the garbage of sick patients discarded at home.

5. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) IN DENTISTRY AND ITS RELATIONSHIP WITH COVID-19

In late 2019, a pneumonia outbreak of uncertain etiology happened in Wuhan, China. There were many reports related to a live-animal and seafood market, supporting that the pathogens were transferred from animals to humans, rapidly evolving into transmission from human to human, this pathogen was classified as 2019 new coronavirus (2019-nCoV), and the disease was named Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) (FINI, 2020). Fini (FINI, 2020) and WHO (WHO, 2020b) affirm that the most common symptoms among infected is fever and at least one sign/symptom of respiratory disease, cough and shortness of breath, also the disease can cause progressive respiratory failure and can lead to death, although most COVID-19 patients are fairly mild cases.

Fini (FINI, 2020) explains that COVID-19 has recently been detected in the saliva of infected patients. The outbreak of COVID-19 is a warning that all dental health professionals and others, especially because the according with the same author,

(FINI, 2020), indicated that 2019-nCoV can be airborne by aerosols in medical and dental procedures and the aerosol transmission has a high potential for spreading the new coronavirus.

Thus, World Health Organization (WHO, 2020b) and Federal Council of Dentistry of Brazil (CFO) (CFO, 2020) recommends that the use of PPE should protect mucous membranes of the eyes, nose and mouth during the procedures, additionally. This equipment should be used according to the type of care and include gloves, glasses and/orface protection with masks and also visors (CFO, 2020). The same authors also state thatgloves for non-surgical procedures should be used when there is contact between the professional's hands and people suspected of having COVID-19 infection, in addition to the N95 or PFF2 masks. However, due to the lack of PPE, it is necessary to adapt to the reality of each service, respecting the current rules proposed by each Hospital Infection Control Commission (CCIH) (CFO, 2020).

Several studies and works of literature (COOK, 2020; NOWAKOWSKI *et al*., 2020; SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020) demonstrate that it was observed that dental professionals are exposed to a wide variety of microorganisms transmitted by the blood and saliva of patients, and thus, as a consequence, generate a potential chain of cross-infection. In addition, it is important to say that, in case of the SARS-CoV-2, studiesreport that the virus can persist on inanimate surfaces for up to 9 days (KAMPF *et al.*, 2020). With that, it can be said that the correct use of this equipment allows an effective action in the confrontation against the pandemic of COVID-19 (COOK, 2020; NOWAKOWSKI *et al*., 2020; SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020).

For this purpose, for the execution of a safe and salutary dental practice, which isable to promote and maintain the health of the professional, patient and the entire work team biosafety is fundamental (VALÉRIA *et al.*, 2006) therefore, the responsible use of PPE is essential to protect individuals from exposure to pathogens and contaminants (SINGH; TANG; OGUNSEITAN, 2020).

6. EDUCATION, VALUES AND CULTURES ASSOCIATED WITH STRATEGIES TO IMPROVE DISPOSAL

The concept of sustainable development appears as an initiative to think about other forms of development (JACOBI, 1999), aiming at quality of life and preservation of nature. Currently, there is a generation that is ecologically sensitized and also

concerned with the generation of waste and its destination (BRUSAMARELO et al., 2018). In this sense, initiatives that collaborate to reduce environmental impacts are increasingly explored. In this context the inadequate disposal of solid urban waste is stilla challenge to public environmental management policies, thus, waste recycling appears as an economic, social and environmentally viable measure to try to reverse this situation (L. RIBEIRO, L. FREITAS, J. CARVALHO, 2014).

Brusamarelo *et al.* (BRUSAMARELO *et al.,* 2018) and Mccarty (MCCARTY, 2000) analyzed in their work sustainable attitudes, the role of education and the influence of personal values in the construction of a more sustainable society. In this context, the authors concluded the need to build a sustainable culture. In Brusamarelo's *et al.* work (BRUSAMARELO *et al.*, 2018), in turn, education was portrayed as an engine of change for social transformation. While Mccarty (MCCARTY, 2000) reported the importance of values for understanding behavior and, thus, enabling change and the relevance of communication and convenience to build an efficient incentive for recycling, since the approach and the preparation directly influence effectiveness.

Above all, during the pandemic with the overload of the existing waste management systems (KUMAR *et al.,* 2020), according to the study of the authors (FERREIRA; GORGES; DA SILVA, 2009; HIDALGO *et al.*, 2013; KUMAR *et al*., 2020; SOUSA, 2019) the lack of health service waste management in dental units demands, especially in this period, awareness of professionals, attention and accountability of public agencies.

7. CONCLUSION

After the bibliographic survey carried out in this work, similar results were found, as is the case of the need to expand knowledge in this area, about sustainability, impacts, benefits and practical and safe ways of handling, disposal and possible recycling of these materials. It was also possible to observe the need for a transformation in society's sustainable culture and a reassessment of the Health Services Waste Management Plan, since the recycling of uncontaminated solid waste is economically viable, with positive consequences, such as job creation and is also environmentally friendly. Finally, researchled to conclusion that there is a crisis in the generation and management of this waste dueto the current global situation of SARS-

CoV-2, which requires a wider and more frequentuse of epis, directly changing the management of the disposal of RSS and increasing therisks of cross contamination of all professionals involved and of the environment in casesof irresponsible disposal.

ACKNOWLEDGMENT

The authors wish to thank State University of Northern Parana - UENP.

REFERENCES

ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, p. 116, 2012. ANVISA. Rdc Nº 222, 28.03.18. p. 22, 2018.

BABAYEMI, J.; DAUDA, K. Evaluation of Solid Waste Generation, Categories and Disposal Options in Developing Countries: A Case Study of Nigeria. Journal of Applied Sciences and Environmental Management, 2011.

BAGHELE, O. *et al.* A simplified model for biomedical waste management in dental practices - A pilot project at Thane, India. European Journal of General Dentistry, 2013. BRUSAMARELO, D. *et al.* A educação ambiental no contexto da evolução da ciência, tecnologia e sociedade. Revista HISTEDBR On-line, v. 16, n. 69, p. 336, 29 jan. 2018. CFO. Recomendações AMIB/CFO para atendimento odontológico COVID-19: Comitê de Odontologia AMIB/CFO de enfrentamento ao COVID-19 Departamento de Odontologia AMIB – 2° Atualização 01/06/2020. 2020.

CONAMA. 614 Resoluções Do Conama. p. 614–621, 2005.

COOK, T. M. Personal protective equipment during the coronavirus disease (COVID) 2019 pandemic – a narrative review. Anaesthesia, v. 75, n. 7, p. 920–927, 2020.

DEMIRBAS, A. Waste management, waste resource facilities and waste conversion processes. Energy Conversion and Management, 2011.

FERREIRA, NOVAIS, JÚNIOR, SOARES, N. Evaluation of Knowledge About Disinfection of Dental Impressions in Several Dental Schools Avaliação do Conhecimento Sobre a Desinfecção de Moldes em Diversas Escolas de Saúde. v. 19, n. Board 1, p. 23–25, 2010.

FERREIRA, D. D. M.; GORGES, J.; DA SILVA, L. E. Plano de gerenciamento de resíduos de saúde: o caso do setor odontológico de uma entidade sindical. International Scientific Journal, v. 2, n. 9, p. 1–18, 2009.

FILHO*, L. C. R. L. F. F. J. T. A. C. J. D. O. Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem : um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. v. 24, n. 1, 2014.

FINI, M. What dentists need to know about COVID-19. Oral Oncology, v. 105, n. April,p. 104741, 2020.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n. 3, p. 744– 752, 20 abr. 2005.

HIDALGO, L. R. DA C. *et al.* Gerenciamento de resíduos odontológicos no serviço público. v. 42, n. 4, p. 243–250, 2013.

JACOBI, P. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. Saúde e Sociedade, v. 8, n. 1, p. 31–48, 16 abr. 1999.

KAMPF, G. *et al.* Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection, v. 104, n. 3, p. 246–251,2020.

KUMAR, H. *et al.* COVID-19 Creating another problem? Sustainable solution for PPE disposal through LCA approach. Environment, Development and Sustainability, n. 0123456789, 2020.

L. RIBEIRO, L. FREITAS, J. CARVALHO, J. F. Aspectos econômicos e ambientais dareciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. p. 24, 2014.

LIMA, L. *et al.* A gestão dos resíduos de serviços de saúde durante a COVID-19. RevistaTecnologia e Sociedade, v. 16, n. 43, p. 60, 2020.

LONGHI, M. B. S. *et al.* Gerenciamento Dos Resíduos De Serviços De Saúde Em Consultórios Odontológicos De Três Passos/Rs. Revista de Estudos Ambientais, v. 20, n.2, p. 49, 2019.

MCCARTY, J. A. Value Orientations , and Attitudes about Recycling as Antecedents of Recycling Behavior. v. 2000, 2000.

NOGUEIRA, D. N. G.; ALIGLERI, L.; SAMPAIO, C. P. DE. Resíduos de Serviços de Saúde: implicações no cenário da pandemia do novo coronavirus. p. 11–15, 2020.

NOWAKOWSKI, P. *et al.* Disposal of personal protective equipment during the covid-19 pandemic is a challenge for waste collection companies and society: A case study in poland. Resources, v. 9, n. 10, p. 1–11, 2020.

POVALUK, M. Educação ambiental X sustentabilidade: proposta de um plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar, v. 1, n. 1, p. 23–37, 6 jul. 2012.

RAMOS, Y. S. *et al.* Vulnerability of management of waste from health services in JoãoPessoa, State of Paraíba (Brazil). Ciencia e Saude Coletiva, 2011.

SARKODIE, S. A.; OWUSU, P. A. Impact of COVID-19 pandemic on waste management. Environment, Development and Sustainability, n. June, 2020.

SILVA, A. L. *et al.* Rethinking and optimising plastic waste management under COVID-19 pandemic: Policy solutions based on redesign and reduction of single-use plastics and personal protective equipment. Science of the Total Environment, v. 742, p. 140565, 2020.

SINGH, N. *et al.* COVID-19 waste management: Effective and successful measures in Wuhan, China. Resources, Conservation and Recycling, v. 163, n. July, p. 10–11, 2020. SINGH, N.; TANG, Y.; OGUNSEITAN, O. A. Environmentally Sustainable Management of Used Personal Protective Equipment. Environmental Science and Technology, v. 54, n. 14, p. 8500–8502, 2020.

SOUSA, C. C. Inserção da educação ambiental na prática odontológica : a construção de um ensino sócio-ambiental Insertion of environmental education in dental practice: the construction of a socio-environmental. p. 71–75, 2019.

STEWART, R. Waste management. In: Management, Recycling and Reuse of Waste Composites. [s.l: s.n.].

VALÉRIA, M. *et al.* UNIARA - Revista Fechada n19 2006 Casada. [s.l: s.n.]. Disponívelem: <www.biossegurancaodonto.com.br>.

WHO. Coronavirus Disease - 2019 (COVID-19). ChemRxiv, v. 2019, n. April, 2020a.

WHO. Public Health Surveillance for Bioterrorism. Beyond Anthrax, v. 2019, n. December, p. 253–278, 2020b.

CAPÍTULO 07

OS DESAFIOS PARA O MANEJO DE DOENÇAS CRÔNICAS NA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA

Maria Luiza De Barba
Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: marialuizadebarba@hotmail.com

Amanda Lima de Oliveira
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: amanda_al@outlook.com

Felipe Morais Pereira de Medeiros
Graduando em Medicina pela Universidade Estácio de Sá Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: fmmedeiros1@gmail.com

Kelbert dos Santos Ramos
Graduando em Medicina pela Universidade Estácio de Sá Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: kelbert011@gmail.com

Mariana Nogueira Batista Ferreira
Graduando em Medicina pela Universidade Estácio de Sá Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: marinbf@hotmail.com

Matheus Monção de Araújo Deco
Graduando em Medicina pela Universidade Estácio de Sá Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: matheusmadeco@gmail.com

Nathália Aguiar Reis
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: nathaliaareis98@gmail.com

RESUMO: A população em situação de rua (PSR) é o grupo populacional que possui em comum a extrema pobreza, os vínculos familiares interrompidos ou fragilizados e a inexistência de moradia convencional regular, utilizando-se das áreas públicas como espaço de moradia e de sustento. Essas circunstâncias expõem as pessoas em situação de rua a diversos fatores de risco que ampliam sua vulnerabilidade, como a

dificuldade de acesso às políticas públicas e de adesão ao tratamento de saúde. Neste escopo, esse estudo teve por objetivo analisar aspectos relacionados ao acesso aos serviços de saúde e o impacto que tem no adoecimento da população de rua, especialmente para as doenças crônicas. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando-se as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PUBMED e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), com os descritores "População em situação de rua", "Doenças crônicas" e "Acesso aos serviços de saúde". A amostra final foi composta por 12 publicações, sendo os dados analisados por seu conteúdo e categorizados de acordo com os núcleos temáticos. Dos estudos analisados, apenas 34 % são nacionais. No que tange às vulnerabilidades sociais e suas implicações na saúde, 34 % abordam a falta de moradia, emprego e alimentação como sendo os principais fatores de risco para o desenvolvimento de diversas patologias e até mesmo para o negligenciamento do tratamento de doenças crônicas. No que se refere ao acesso aos serviços de saúde pelos moradores de rua, 75 % destacaram a dificuldade de acesso, especialmente à atenção primária. Ressalta-se também que 25 % dos estudos relataram o preconceito como a principal dificuldade ao acesso. Em análise às doenças crônicas, 75 % abordam o tema, dentre eles relatando-se maior prevalência, incidência, mortalidade e morbimortalidade pela PSR. Dentre as causas da situação de rua, é destacado fatores estruturais, como pobreza, desemprego, discriminação, encarceramento, doenças mentais, abuso de substâncias e experiências traumáticas. Além disso, é reforçado que a situação de rua se torna uma vulnerabilidade ao acarretar fatores de risco psicossociais para doenças cardiovasculares, como estresse crônico, depressão, etilismo pesado e uso de cocaína, sendo a falta de acesso à saúde uma vulnerabilidade comum dentro da heterogeneidade dessa população. Dentre os motivos para a dificuldade de acesso, é destacado o preconceito, a exigência de documentação, a restrição na demanda espontânea, os atrasos e longo tempo de espera, o limite na atuação intersetorial, a ausência de serviço de saúde no local, a dificuldade de transporte, a falta de conhecimento de onde obtê-los, além doscustos do atendimento. Quanto à epidemiologia de doenças crônicas, é observado maior prevalência, incidência, mortalidade e morbimortalidade prematura por doenças crônicas, assim como maior prevalência de suas complicações e morbimortalidade por doenças episódicas, em comparação com a população geral. Dessa forma, torna-se necessária a realização de mais pesquisas que avaliem o acesso à saúde por PSR, com metodologias capazes de individualizar as necessidades sociais, criando, assim, arcabouço teórico para elaborar políticas públicas que visem uma atenção à saúde de fato universal e eficaz.

PALAVRAS-CHAVE: População em situação de rua; Doenças crônicas; Acesso aos serviços de saúde.

ABSTRACT: Homeless persons (HP) are a segment of society that has in common extreme poverty, broken or weakened family ties and lack of regular conventional housing, using public areas as a living and livelihood space. These circumstances expose them to several risk factors which increase their vulnerability, such as the difficulty of accessing public policies and health treatment adherence. In this scope, this study was designed to analyze aspects related to access to health services and the impact it has on the illness of HP, especially for chronic diseases (CD). An integrative literature review was carried out using the Scientific Electronic Library

Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), PUBMED and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) databases, with the descriptors “Homeless population”, “Chronic diseases”, and “Access to health services”. The final sample consisted of 12 publications, its data being analyzed for content and categorized according to the thematic essence. From the studies analyzed, only 34 % are national. In regard to social vulnerabilities and their implications for health, 34 % address the lack of housing, employment and food as being the main risk factors for the development of various pathologies and even for neglecting treatment of CD. With reference to health services by HP, 75 % highlighted the difficulty of access, especially to primary care. It is also noteworthy that 25 % of the studies reported prejudice as the main difficulty to access. Inthe analysis of CD, 75 % approach the topic reporting higher prevalence, incidence, mortality and mobimortality in HP. Amid the causes of homelessness, structural factors such as poverty, unemployment, discrimination, incarceration, mental illnesses, substance abuse, and traumatic experiences are accentuated. In addition, it is reinforced that street situation becomes a vulnerability by causing psychosocial risk factors for cardiovascular diseases, such as chronic stress, depression, heavy drinking and cocaine use, with lack of access to health being a common vulnerability within the heterogeneity of that population. Prejudice, the requirement for documentation, the restriction in spontaneous demand, delays and long waiting time, the limiting in intersectoral action, the absence of health services in the place, the difficulty in transportation, the lack of knowledge of where to get the services, and their costs were highligthed among the difficulties to access service. Regarding the epidemiology of CD, there is a higher prevalence, incidence, premature mortality and morbimortality from CD, as well as a higher prevalence of its complications and morbimortality from episodic diseases, compared to the general population. Thus, it is necessary to carry out more research that evaluates access to health by HP, with methodologies capable of individualizing social needs, therefore creating a theoretical framework to develop public policies that aim at universal and truly effective health care.

KEYWORDS: Homeless Persons; Chronic Disease; Access to Health Care.

1. INTRODUÇÃO

A população em situação de rua (PSR) é o grupo populacional que possui em comum a extrema pobreza, os vínculos familiares interrompidos ou fragilizados e a inexistência de moradia convencional regular, utilizando-se de áreas públicas como espaço de moradia e de sustento. Essas circunstâncias expõe as pessoas em situação de rua a diversos fatores de risco que ampliam sua vulnerabilidade, como violência, preconceito, invisibilidade social, dificuldade de acesso às políticas públicas, alimentação incerta e pouca disponibilidade de água potável, privação de sono e afeição, e dificuldade de adesão a tratamento de saúde.[1] O acesso aos mecanismos públicos de assistência social e de saúde, assim como a entidades filantrópicas e religiosas é precário, e a renda dessa população é assimétrica, o que a torna extremamente vulnerável e transforma a rua, um local idealizado para ser público, em um universo privado no qual o indivíduo persevera para garantir condições mínimas de vida e de sobrevivência.[2]

É nesse contexto que em 2009 o Governo Federal criou a Política Nacional para a População em Situação de Rua (PNPR), cujo objetivo é assegurar o acesso simplificado e seguro aos serviços e programas que integram as políticas públicas, o que inclui a saúde. Visto que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) não inclui na contabilização do CENSO populacional a população em situação de rua, pelo fato de não possuírem endereço formal, não se sabe ao certo o número de indivíduos que se encontram atualmente nesta situação no país. O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estima que o Brasil possua, em 2020, um contingente de 220 mil pessoas em situação de rua[3], sendo que este número representa mais do que o dobro da estimativa do ano de 2015, quando fora estimado um contingente de 100 mil pessoas. Essa população é composta predominantemente por homens, negros, que exercem alguma atividade remunerada. Dentre os problemas de saúde mais recorrentes nesta população encontram-se as doenças crônicas.[4]

As doenças crônicas são caracterizadas por início gradual, de prognóstico usualmente incerto, com longa ou indefinida duração. Sua causa é multifatorial. No Brasil, essas doenças representam a primeira causa de mortalidade, de hospitalizações e causam um grande impacto econômico para o país. As doenças cardiovasculares constituem a grande maioria das doenças crônicas, sendo a

hipertensão arterial sistêmicaa mais prevalente.[5]

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento das doenças crônicas é possível citar as substâncias psicoativas como álcool e tabaco, sendo eles os responsáveis pela maior prevalência das doenças crônicas e dos agravos decorrentes da evolução destas doenças.[5] Como um problema de saúde pública e social, o uso abusivo de substâncias psicoativas enquadra-se dentre as ocorrências englobadas pelos Determinantes Sociais da Saúde, produzido na dimensão das iniquidades sociais que marcam a vulnerabilização de camadas mais pobres da população, como a população de rua.[6, 7, 8]

Visto que o processo de adoecimento do indivíduo e da população deve ser compreendido para além de uma perspectiva biológica, é necessário considerar a vivênciado indivíduo na sociedade e o acesso às redes socioeconômicas e de serviços essenciais, uma vez que o contexto social e a história de vida individual e comunitária irão influenciar nesse processo.[9] É possível notar na PSR determinantes sociais com uma forte presença de iniquidades como a falta de habitação, educação, trabalho e renda, exclusão cultural, redes sociais e comunitárias e com acesso limitado aos serviços, sejam de saúde e/ou de assistência social.[10] É nesse contexto que a PNPR se torna imprescindível.

Neste escopo, esse estudo teve por objetivo analisar aspectos relacionados ao acesso aos serviços de saúde e o impacto que tem no adoecimento da população de rua, especialmente para as doenças crônicas.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando-se as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribeem Ciências da Saúde (LILACS), PUBMED e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), sendo rastreadas 104 publicações com os descritores “População em situação de rua”, “Doenças crônicas” e “Acesso aos serviços de saúde”. Destas, 57 foram excluídas por não atenderem ao critério de “texto completo disponível online” e “ano de publicação de 2010 a 2020”, resultando em 47 estudos para análise. Após leitura dos textos, verificação de concordância da temática, do tipo de publicação e exclusão das publicações duplicadas, a amostra final foi composta por 12 artigos.

Os dados foram analisados por seu conteúdo e categorizados de acordo com os núcleos temáticos. Segundo Minayo (2008), na análise temática os dados são analisados tendo o tema como núcleo de sentido, por meio do qual será classificado o material e cuja presença tem um significado para o objeto analítico. Segundo Berg (1998) e Sarantakos (1993), a análise de conteúdo possui elementos da abordagem quantitativa e da qualitativa, pois a contagem da manifestação dos elementos textuais que emerge do primeiro estágio da análise de conteúdo servirá apenas para a organização e sistematização dos dados, enquanto as fases analíticas posteriores permitirão que o pesquisador apreenda a visão social de mundo por parte dos sujeitos, autores do material textual em análise.

O processo de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo gerado pela análise de conteúdo é organizado em três etapas, as quais são realizadas em conformidade com três polos cronológicos diferentes. De acordo com Bardin (1979) e Minayo (2008), essas etapas compreendem:

a) pré-análise: fase em que ocorre a escolha dos documentos a serem analisados, a retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa em relação ao material coletado, e a elaboração de indicadores que orientarão a interpretação final.

b) exploração do material: trata-se da fase em que os dados brutos do material são codificados para se alcançar o núcleo de compreensão do texto.

c) tratamento dos resultados obtidos e interpretação: nessa fase, propõe-se as inferências e realiza-se as interpretações de acordo com o quadro teórico e os objetivos propostos, ou identifica-se novas dimensões teóricas sugeridas pela leitura do material.

Figura 1 – Fluxograma de pesquisa.

Publicações identificadas na pesquisa nas bases de dados
(n=104)

↓

Publicações após exclusão pelos filtros "texto completo e "publicado nos últimos 10 anos"
(n=47)

↓

Publicações após retirada de duplicidades e avaliadas pela elegibilidade
n=12

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3. RESULTADOS

Foram selecionados 12 estudos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Destes, 5 artigos foram encontrados na plataforma PUBMED, 5 na plataforma SCIELO e 2 na plataforma MEDLINE.

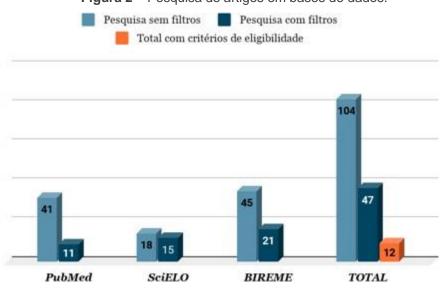



Figura 2 – Pesquisa de artigos em bases de dados.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Dos artigos da amostra do estudo, apenas quatro (34 %) são nacionais. Em relação à categorização dos estudos, nota-se que apenas um artigo não abordou a categoria "vulnerabilidade social". Já para a categoria "doenças crônicas", é

perceptível que três artigos (25 %) não abordaram o tema, enquanto todos os artigos abordam a temática de “acesso aos serviços de saúde”.

No que tange às vulnerabilidades sociais e suas implicações na saúde, quatro estudos (34 %) abordam a falta de moradia, emprego e alimentação como sendo os principais fatores de risco para o desenvolvimento de diversas patologias e até mesmo para o negligenciamento do tratamento de doenças crônicas. No que se refere ao acesso aos serviços de saúde pelos moradores de rua, nove artigos (75 %) destacam a dificuldade de acesso, especialmente a atenção primária. Ressalta-se também que 25 % dos estudos relataram o preconceito como a principal dificuldade ao acesso. Além disso, dois textos (17 %) abordam que quando o usuário consegue acessar o sistema de saúde, a continuidade do cuidado é prejudicada pela dificuldade de acesso.

Dentre os nove artigos (75 %) que discutem acerca de doenças crônicas, um (11 %) relata que há maior prevalência e incidência, assim como maior morbimortalidade prematura e maior prevalência de complicações de doenças crônicas na PSR. Outro artigo (11 %), por sua vez, reforça a maior prevalência, enquanto um terceiro (11 %) alega maior mortalidade e um quarto (11 %) relata maior morbimortalidade nessa população. Quatro artigos (44 %) elencam as doenças crônicas mais prevalentes na PSR.

4. DISCUSSÃO

Dentre os artigos elegíveis, apenas quatro são brasileiros, o que corrobora a visãode que há uma expressiva carência de pesquisas sobre o acesso à saúde por PSR em países com Sistema de Saúde Universal, como o Sistema Único de Saúde (SUS), reforçando a invisibilidade dessa parcela significativa da população.[11] Mesmo dentre os artigos brasileiros, apenas um cita prevalências de doenças crônicas, mas ainda assim, de maneira superficial. [12]

É reconhecido que existem vários determinantes de saúde que são externos ao profissional e ao sistema de saúde. Nessa óptica, os determinantes sociais, constituídos por diversos fatores externos, são os principais responsáveis pelas disparidades de saúde. Por isso, deve-se individualizar as necessidades sociais, tornando a prestação de serviços mais efetiva.[13]

4.1 Vulnerabilidades e suas implicações na saúde

> Ao se pensar a vulnerabilidade decorrente da vida nas ruas como algo de responsabilidade não meramente individual, abre-se espaço para a construção coletiva de meios de fortalecimento da saúde que envolvem o entorno. As vulnerabilidades decorrentes da vida nas ruas, no espaço urbano, denunciam as barreiras de acesso à saúde, mas sobretudo a ausência de acolhimento e disponibilidade dos serviços para mediar os saberes populares construídos nas ruas e o cuidado à saúde da PSR. [14]

A situação de rua pode ser tanto uma vulnerabilidade social por si só, quanto uma causa ou uma consequência de outras vulnerabilidades. Dentre as causas da situação de rua destacam-se os fatores estruturais, como pobreza, desemprego, discriminação, encarceramento, doenças mentais, abuso de substâncias e experiências traumáticas.[15] Além disso, a situação de rua se torna uma vulnerabilidade ao acarretar fatores de risco psicossociais para doenças cardiovasculares, como estresse crônico, depressão, etilismo pesado e uso de cocaína, sendo a falta de acesso à saúde uma vulnerabilidade comum dentro da heterogeneidade desta população. Ademais, a falta de moradia consiste em um fator de risco independente para necessidades médicas não atendidas[16], e a instabilidade habitacional provavelmente é o determinante social de saúde com maior potencial de impacto na saúde populacional.[17] Os problemas de moradia, emprego e alimentação são prioritários para a PSR, o que acarreta em negligenciamento do tratamento de doenças crônicas, episódicas e de patologias em seu estágio inicial, assim como de cuidados preventivos. [16, 18, 26]

Nesse sentido, reforça-se que a situação de rua pode precipitar ou agravar problemas de saúde, como doenças crônicas, tuberculose, doenças infecciosas, problemas nos pés, infecções sexualmente transmissíveis, problemas de saúde bucal, gravidez de alto risco e abuso de álcool e outras drogas.[14] As consequências dessa carência de acesso à saúde são demonstradas ao alegar que a PSR possui taxa de mortalidade cinco vezes superior aos que não se encontram nessa situação, além de serem responsáveis por uma quantia significativa de custos hospitalares.[20]

Pelo modelo de determinação social da saúde, entende-se vulnerabilidade social como restrição de acesso a bens fundamentais, como moradia, impactando diretamente a saúde dos indivíduos.[21] O conceito abrange aspectos relacionados à maior suscetibilidade ao adoecimento ou ao seu agravo, sendo uma ampliação dos aspectos presentes no processo saúde-doença-cuidado de uma população,

entendendo saúde como também o direito de gozar de condições dignas de vida e de ter acesso aos serviços de saúde necessários para o cuidado integral.[22] Diante das concepções teóricas, o conhecimento sobre a determinação social do adoecimento precisa ser revertido em ações de melhorias da situação de saúde nas populações. Por conseguinte, é necessário reduzir as iniquidades sociais, a exposição a fatores de risco, as vulnerabilidades biológica e social de determinados grupos, assim como, por meio da assistência, reduzir os danos ou as consequências dos agentes determinantes. [21]

Assumido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como modelo para definição e entendimento dos processos de saúde e de doença, a determinação social da saúde é de extrema importância para compreensão do contexto em que o indivíduo está inserido. É possível perceber que a restrição aos bens fundamentais potencializa o surgimento e a exacerbação de comorbidades. Desta forma, os determinantes sociais são importantes para entender como a saúde é sensível ao ambiente social e funcionam comoum elemento de justiça social.[21]

O conceito ampliado de saúde elaborado na 8ª Conferência Nacional de Saúde define que “a saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde”. Essa definição envolve reconhecer o ser humano como um ser integral e a saúde como qualidade de vida.[23]

4.2 Acesso aos serviços de saúde

O acesso aos serviços de saúde abrange as características que permitem que os usuários em potencial os acessem facilmente. Seu conceito relaciona-se à concepção de saúde como direito, intrínseco à condição de cidadania, e uma ação prioritária para a efetivação do SUS como um pacto social, abrangendo, assim, além da dimensão geográfica, também o aspecto econômico e a existência de profissionais qualificados e abusca do usuário pelo serviço de saúde.[24]

Dentre a heterogeneidade observada na PSR, destaca-se a dificuldade em acessaro sistema de saúde como uma vulnerabilidade em comum. Segundo a PNPR, é assegurado o acesso amplo, simplificado e seguro aos serviços e programas que integram as políticas públicas de saúde, sendo um direito desta população. Ao analisar-se a amostra, identificou-se uma realidade destoante do que é estabelecido

pela PNPR, especialmente à atenção primária.[14,16,17,18,25,26,27] Dentre os motivos para a dificuldade de acesso, refere-se o preconceito,[12,18,27] a exigência de documentação,[12,26] a restrição na demanda espontânea,[12] os atrasos[16] e longo tempo de espera,[20] o limite na atuação intersetorial,[12] a ausência de serviço de saúde no local, a dificuldade de transporte, a falta de conhecimento de onde obtê-los, além dos custos do atendimento.[20] Como consequências desse distanciamento dos serviços de saúde, observam-se a restrição de atividades de promoção[12] e de prevenção de saúde,[17,20] uma entrada tardia no serviço de saúde que acarreta atrasos em diagnósticos,[15] adiamento de cuidados,[17] problemas em continuidade de tratamentos[17,20] além de aumento no autotratamento[14] e no autogerenciamento de tratamento, o que aumenta as taxas de internações.[18]

O Artigo 5º da PNPR assegura o “respeito à dignidade da pessoa humana”, o “atendimento humanizado e universalizado” e o “respeito às condições sociais” e o Artigo 6º rege sobre a “implantação e ampliação das ações educativas destinadas à superação do preconceito, e de capacitação dos servidores públicos para melhoria da qualidade e respeito no atendimento deste grupo populacional”. Nota-se, contudo, que a PSR é vista como grupos não prioritários na saúde pública, visão esta inflada pela conotação moralista, negativa e preconceituosa, associando essa população com falta de caráter.[27] Aproximadamente 40 % da PSR sofreram discriminação por parte dos profissionais de saúde,[26] motivada, pela falta de higiene, vestimentas sujas, odor fétido, falta de documentação para identificação.[28] Esse julgamento e preconceito afastam a PSR dos serviços de saúde, dificultando a criação de um vínculo e de um atendimento humanizado.[25,28] Ademais, é frisado o despreparo e incapacidade de escuta qualificada e de acolhimento das demandas e necessidades de saúde por parte dos profissionais, assim como ações higienistas que desconsideram a dignidade de vida e os direitos humanos.[28]

O Manual sobre o Cuidado à Saúde junto à População em Situação de Rua, por sua vez, diz que o vínculo entre o paciente e o profissional ou equipe que o atende é de fundamental importância para a adesão ao tratamento, pois proporciona confiança e facilita o engajamento da pessoa ao tratamento.[29] Contudo, o preconceito, a falta de acesso, à ausência de residência fixa e as barreiras financeiras fazem com que essa população não inicie ou até mesmo não continue o seu tratamento, prejudicando a longitudinalidade e continuidade do cuidado.[16,25]

Nota-se, também, que a PNPR defende a “capacitação dos servidores públicos

para melhoria da qualidade e respeito no atendimento deste grupo populacional". A formação, a sensibilização e a humanização dos profissionais da saúde são alguns dos principais desafios para este atendimento, sendo primordial a compreensão do conceito ampliado de saúde e o desenvolvimento de meios para atender às necessidades de saúde da PSR, garantindo conhecimento sobre suas realidades e do trabalho em equipe multiprofissional, transdisciplinar e intersetorial. Com isso, prover-se-á integralidade, longitudinalidade e equidade no atendimento.[30]

Se, por um lado, a PSR acessa menos serviços de atenção básica, os estudos revelam que a taxa de uso de serviços intensivos e agudos, como atendimento de urgência e emergência, é maior do que na população com habitação.[12,17] Grande parte decorre de complicações de doenças crônicas não diagnosticadas ou não tratadas, sendo reflexos diretos das dificuldades de acesso à atenção básica.[20]

Uma outra barreira de acesso aos serviços médicos é a falta de coordenação de cuidado,[20] já que esse grupo social é historicamente marcado por um processo de exclusão dos serviços de saúde, sendo de suma importância a articulação da rede de serviços no sentido de efetivar a coordenação do cuidado e fortalecimento do vínculo. Outrossim, afirmam que para aqueles que conseguem acessá-lo, a continuidade do cuidado é prejudicada pela dificuldade de acesso e armazenamento de medicamentos.[17,18]

O acesso aos serviços de saúde por essa população se apresenta, de modo geral, com significativos obstáculos para sua efetiva garantia, em especial na atenção primária, constituindo-se em um importante preditor de suas condições de saúde, lembrando que o padrão de risco observado é constantemente desvantajoso para indivíduos pertencentes a grupos sociais menos privilegiados.[12] A atenção básica considera o sujeito em sua singularidade e inserção sociocultural, buscando produzir a atenção integral, sendo o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde, orientando-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e do acompanhamento longitudinal, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.[31]

A criação das Equipes de Consultório de Rua se justifica pela grande vulnerabilidade das PSR juntamente com a baixa capacidade da rede de atenção básica existente de acolhê-las. Esse fato reflete uma infinidade de dificuldades relacionadas ao modelo de atenção primária de saúde adotado no Brasil que, em

linhas gerais, inclui a organização a partir de domicílio fixo para a definição de um território adscrito. Esse modelo impede o acompanhamento da dinâmica da rua e impõe uma barreira histórica no acesso dessas pessoas aos serviços de saúde.[32]

4.3 Doenças crônicas na população em Situação de Rua

Doença crônica pode ser caracterizada por qualquer estado patológico que apresente uma ou mais características dentre ser permanente, que deixe incapacidade residual, que produza alterações patológicas não reversíveis e que requeira reabilitação, ou que necessite períodos longos de observação, controle e cuidados. Devido a estas características, o sujeito precisa realizar mudanças em seus hábitos de vida diários, e aqueles que não conseguem fazer estas mudanças, acabam tendo seu estado de saúde agravado, e sem cuidados adequados acabam com sequelas ou chegam à morte.[33]

Quanto à epidemiologia de doenças crônicas, observa-se maior prevalência,[17,18] incidência,[18] mortalidade[15] e morbimortalidade prematura por doenças crônicas, assim como maior prevalência de suas complicações[18] e morbimortalidade por doenças episódicas,[16] em comparação com a população geral. Observa-se, também, altas proporções de doenças infecciosas, como tuberculose[14,16,25] HIV e AIDS , hepatite C e pneumonia.[16]

Em comparação com a população geral, os adultos em situação de rua morrem mais em decorrência de doenças crônicas[34] e são diversos os fatores que contribuem para essa disparidade. Os principais fatores de riscos associados são a alta prevalência de tabagismo, o controle inadequado dos fatores de risco de doenças cardiovasculares tradicionais e os fatores psicossociais, como estresse crônico, uso de álcool e outras drogas.[15] Ademais, outros fatores relacionados à qualidade de vida podem interferir no processo de adoecimento. No Brasil, principalmente nos grandes centros urbanos, a poluição ambiental e sonora pode afetar a qualidade do sono, manter o indivíduo em estado de alerta constante, e resultar em um quadro de estresse crônico.[33] É relatado que essa alta prevalência de doenças crônicas deve-se à falta de um serviço de saúde de referência usual e aos custos do cuidado médico.[17] Cenário esse, que é mitigado no contexto brasileiro, uma vez que o direito à atenção integral à saúde, estendido a todo e qualquer cidadão, é um princípio preconizado pelo SUS, advindo do sentido de democracia a ser incorporado pela sociedade e

garantido pelo Estado.[29]

Quando observados os estudos que abordam a prevalência das doenças crônicasna PSR, é notório uma maior prevalência dessas doenças.[17,18] Entretanto, não há consenso na literatura, visto que afirmam que a prevalência das doenças crônicas é igual quando comparada a população em geral, sendo a principal diferença seu controle por esse grupo populacional.[15]

Um dos maiores desafios enfrentados pelas pessoas com doenças crônicas é a aceitação e a convivência com a cronicidade da doença, o que por diversas vezes se associa com sentimento de tristeza, raiva, agressividade e hostilidade e, a maioria desses sentimentos advém do seu desconhecimento sobre a doença e tratamento.[35] Desta forma, o manejo de doenças crônicas deve se dar de forma ampla, com o intuito de fornecer não apenas o acesso aos cuidados de saúde mas também a criação de vínculos com os usuários por meio de práticas de acolhimento, potencializando o cuidado. De acordo com a Política Nacional de Humanização, acolher é reconhecer o que o outro traz como legítima e singular necessidade de saúde.[19] Por conseguinte, o SUS considera o sujeito em sua singularidade e em sua inserção sociocultural, buscando produzir a atenção integral e sero contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde, orientando-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e do acompanhamento longitudinal, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.[29]

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir, com este estudo, que a PSR tem a dificuldade em acessar o sistema de saúde como uma vulnerabilidade em comum, tendo determinantes sociais constituídos por diversos fatores externos como os principais responsáveis pelas disparidades de saúde quando comparados à população geral. Embora o SUS elimine muitas barreiras importantes para a atenção primária da PSR, percebe-se que o sistema existente não está atendendo adequadamente às necessidades de saúde. Esse déficit se evidencia com os índices de morbimortalidade e mortalidade prematura por doenças crônicas; que se dá tanto pela dificuldade em iniciar o tratamento quanto pela manutençãodo vínculo para o acompanhamento longitudinal.

Evidencia-se, também, uma carência de estudos na PSR, especialmente em

países com Sistema de Saúde Universal. Dessa forma, torna-se necessária a realização de mais pesquisas que avaliem o acesso à saúde por PSR com metodologias capazes de individualizar as necessidades sociais, criando, assim, arcabouço teórico para elaborar políticas públicas que visem uma atenção à saúde de fato universal e eficaz.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Governo Federal. Política Nacional Para Inclusão Social Da População Em Situação De Rua. Brasília (DF), 2008.

[2] AMARAL, R.B. "O direito à moradia de pessoas com sofrimento psíquico." Brazilian Journal of Health Review 3.3 (2020): 6309-6329.

[3] BRASIL. Ministério da Economia. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Estimativa Da População Em Situação De Rua No Brasil (Setembro De 2012 a Março De 2020). Brasília (DF), 2020.

[4] BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Rua: Aprendendo a contar: Pesquisa Nacional sobre a População em Situação de rua. Brasília (DF): MDS; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, Secretaria Nacional de Assistência Social, 2009.

[5] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas decuidado prioritárias. Brasília (DF), 2013.

[6] ZIONI, F.; WESTPHAL, M.F. O enfoque dos determinantes sociais de saúde sob oponto de vista da teoria social. Saude soc., São Paulo, v. 16, n. 3, p. 26-34, Dec. 2007.

[7] CSDH. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization.

[8] OTTERSEN, O.P. Comissão da Universidade de Oslo sobre Governança Global em Saúde. As origens políticas das iniquidades em saúde: perspectivas de mudança. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

[9] ROCHA, P.R.; DAVID, H.M.S.L. Determinação ou determinantes? Um debate baseado na Teoria da Produção Social da Saúde. Rev. esc. enferm. USP , São Paulo, v. 49, n. 1, pág. 129-135, fevereiro de 2015.

[10] BUSS, P.M; PELLEGRINI, F.A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis , Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, pág. 77-93, abril de 2007.

[11] CECCIM, R.B.; FEUERWERKER, L.C.M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. PHYSIS: Rev Saúde Colet, Rio de Janeiro, v.12, p.11-29,2004.

[12] JUNIOR, N.C.; JESUS, C.H.; CREVELIM, M.A. A Estratégia Saúde da Família para a equidade de acesso dirigida à população em situação de rua em grandes centros urbanos. Saude soc., São Paulo , v. 19, n. 3, p. 709- 716, Sept. 2010 .

[13] WEBER M; THOMPSON, L.; SCHMIEGE, S.J; PEIFER, K; FARREL, E. Perception of access to health care by homeless individuals seeking services at a

day shelter. Arch Psychiatr Nurs. 2013 Aug;27(4):179-84. Epub 2013 Jun 10.

[14] VALE, A.R; VECCHIA, M.D; “UPA é nós aqui mesmo”: as redes de apoio social no cuidado à saúde da população em situação de rua em um município de pequeno porte. Saúde soc. São Paulo, v. 28, n. 1, p. 222-234, Mar. 2019.

[15] BAGGETT, T.P; LIAUW, S.S; HWANG, S.W. Doença cardiovascular e falta de moradia. Journal of the American College of Cardiology, Elsevier, v. 71, ed. 22, 5 jun. 2018.

[16] LEBRUN-HARRIS, L.A; BAGGETT, T.P; JENKINS, D.M. Health Status and Health Care Experiences among Homeless Patients in Federally Supported Health Centers: Findings from the 2009 Patient Survey. Health Services Research, [*s. l.*], 2013.

[17] MARTIN, P; LIAW, W; BAZEMORE, A; JETTY, A. Adults with Housing Insecurity Have Worse Access to Primary and Preventive Care. The Journal of the American Board of Family Medicine, [*s. l.*], 19 jul. 2019.

[18] CAMPBELL, D.J.T.; CAMPBELL, R.B.; ZIEGLER, C. Intervenções para melhorar o controle do diabetes e o autogerenciamento entre os que vivem em situação de rua: protocolo para uma análise de escopo de métodos mistos. Systematic Reviews, [*s. l.*], n. 100, 22 abr. 2019.

[19] BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Saúde. 4ª ed. Brasília: MS; 2007b.

[20] STANHOPE V, HENWOOD BF. Activating people to address their health care needs: learning from people with lived experience of chronic illnesses. Community MentHealth J. 2014 Aug;50(6):656-63. Epub 2013 Dec 13. PMID:24337522.

[21] CEBALLOS, A.G.C. Modelos conceituais de saúde, determinação social do processo saúde e doença, promoção da saúde. Recife: UFPE, v. 6, 2015.

[22] DE SOUSA, D.H; AMARAL, V. Acesso aos serviços e percepções acerca da qualidade de vida e saúde: aspectos de vulnerabilidade ao adoecimento em cidades rurais. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 5, 2020.

[23] BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasília, 2004.

[24] MOTA, M.A. O acolhimento na relação entre usuários da atenção primária e serviços de saúde. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 5, p. 4445-4453, 2019.

[25] ALECRIM, T.F.A. Experiência dos profissionais de saúde no cuidado da pessoa com tuberculose em situação de rua. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 50, n. 5, p. 808-815, out. 2016.

[26] KHANDOR, E; MASON, K; CHAMBERS, C. Access to primary health care among homeless adults in Toronto, Canada: results from the Street Health survey. OpenMedicine, [*s. l.*], 24 maio 2011.

[27] TEIXEIRA, M. B; BELMONTE, P; ENGSTROM, E. M. Os invisibilizados da cidade: o estigma da População em Situação de Rua no Rio de Janeiro. Saúde em Debate,2020 43, 92-101.

[28] HINO, P; SANTOS, J.O; ROSA, A.S. Pessoas que moram na rua do ponto de vistada saúde. Rev. Bras. Enferm., Brasília, v. 71, supl. 1, pág. 684-692, 2018.

[29] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento deAtenção Básica. Manual sobre o cuidado à saúde junto a população em situação de rua / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

[30] MONTENEGRO, C.A; DE BARBA, M.L.F; POSSA, L.B. A formação dos trabalhadores da saúde no acolhimento e cuidado aos moradores de rua: uma revisão naliteratura. Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia, [*s. l.*], v. 2, ed. 4, 2015.

[31] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção à Saúde . Política Nacional de Atenção Básica. 4. ed. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2007a. 68p.

[32] VARGAS E.R; MACERATA I. Contribuições das equipes de Consultório na Rua para o cuidado e a gestão da atenção básica. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:e170.

[33] SOUTO, C.N. Qualidade de Vida e Doenças Crônicas: Possíveis Relações. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 4, p. 8169-8196, 2020.

[34] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – BRASIL (OPAS). Doenças cardiovasculares – principais fatos. Temas de Saúde, Brasília - DF, 2017; 4 p.

[35] SAMPAIO, S.M.L. Promoção da saúde de pacientes hipertensos: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 5238-5249, 2021.

CAPÍTULO 08

PARADOXO DO MUNDO DIGITAL: DESAFIOS PARA PENSAR A SAÚDE MENTAL DOS INFLUENCIADORES DIGITAIS

Rayane Marques da Costa
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640-100
E-mail: ray.marquescosta@gmail.com

Maria Luiza De Barba
Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Instituição: Docente do curso de Medicina na Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640- 100
E-mail: marialuizadebarba@hotmail.com

Luise Lira Barros Pinto
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640- 100
E-mail: liraluise1@gmail.com

Laís de Pinho Barroso Bussardes
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640- 100
E-mail: laisdepinhobarroso@gmail.com

Fernanda da Costa Negraes
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640- 100
E-mail: nandac.negraes@gmail.com

Thaís Pinto Coelho de Andrade
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP:22640-100
E-mail: t.andrade10@hotmail.com

Monique Silveira Oliveira
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640- 100
E-mail: moniqueoliveira53@gmail.com

Geovanna de Azevedo Gonçalves
Graduanda em Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – Campus Cittá
Endereço: Av. das Américas, 700 Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ. CEP: 22640- 100
E-mail: geovannaazevedo.g@hotmail.com

RESUMO: Introdução: A criação de plataformas ou ambientes virtuais de fácil acesso para desenvolvimento e compartilhamento de conteúdos culminou em uma transformação na utilização da Internet, em que os usuários passaram de passivos a ativos, tornando-se por vezes não só protagonistas, mas também produtores dos conteúdos. Com o surgimento dos Influenciadores Digitais e do Marketing de Influência, surgiu, também, a economia criativa, na qual o influenciador precisa estar sempre criando novos conteúdos e ideias para manter a sua gama de seguidores, vivendo com a insegurança de não conseguir prever o que terá ou não sucesso. Por conseguinte, estes profissionais estendem sua jornada de trabalho e aumentam o sentimento de competitividade, piorando as relações de trabalho e afetando com o passar do tempo a sua qualidade de vida. Nesse cenário, é comum o deterioramento da saúde mental, gerando doenças como ansiedade, depressão, transtorno de imagem e síndrome de Burnout. Este estudo buscou identificar os fatores que contribuem para o adoecimento em saúde mental dos Influenciadores Digitais no que concerne a sua prática profissional. Foi realizado um estudo documental exploratório, transversal, com abordagem qualitativa, a partir de dados secundários de domínio público, como reportagens e entrevistas publicadas na Internet. A pesquisa na base de dados foi realizada pelo *website Google*, nos meses de abril e maio de 2020. Os dados foram analisados por seu conteúdo e categorizados por núcleos temáticos: depressão; ansiedade; transtornos de imagem; e Síndrome de Burnout. Dentre as temáticas identificadas na amostra, a mais prevalente foi depressão (83 %), seguida por ansiedade (33 %). Os principais motivos apontados foram a cobrança excessiva por produtividade, as longas jornadas de trabalho, a não separação dos momentos de trabalho e lazer, a insegurança quanto a aceitação do conteúdo produzido e os comentários depreciativos. A soma da excessiva exposição sem nenhum suporte de proteção mental e financeira, leva essa classe de trabalhadores ao desenvolvimento de transtornos mentais, sendo os episódios depressivos de grande recorrência. Poucas pessoas compreendem que o trabalho de Influenciador Digital traz desafios que podem comprometer a saúde, resultando em um esgotamento que não será facilmente superado se a pessoa não estiver bem preparada. Nas redes sociais, milhares de Influenciadores Digitais retratam sua vida como um exemplo a ser seguido e desejado por quem os acompanha. A incorporação do padrão do corpo "ideal" é capaz de modificar comportamentos e atitudes pessoais, sendo influenciado principalmente pelas ideias socioculturais, mídias e redes sociais. A imagem corporal é moldada artificialmente para ser admirada, e o sentimento de incapacidade de atingir esse padrão retorna em forma de angústia e depressão. A consequente falta de descanso e lazer também resultante desse processo pode ser relacionada diretamente com o desenvolvimento da Síndrome de Burnout. Percebe-se, portanto, um nexo causal entre o trabalho e os agravos apresentados pelos Influenciadores Digitais. Dessa forma, sugere-se que novos estudos sejam realizados, para que se possa aprofundar as discussões acerca do tema e das medidas de prevenção que possam ser implementadas.

PALAVRAS-CHAVE: Influenciador Digital; Saúde Mental; Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT: Introduction: The creation of platforms or easily accessible virtual environments for content development and sharing culminated in a transformation in the use of the Internet. Users used to be passive, but now they have become active, sometimes becoming not only role models, but also content producers. With the emergence of digital Influencers and Influence Marketing, the creative economy also

emerged. The influencer must always create new content and ideas to maintain his range of followers, living therefore with the insecurity of not being able to predict what will or will not succeed. Consequently, these professionals extend their working hours and increase the feeling of competitiveness, harming work relationships and affecting their quality of life over time. In this scenario, damage to mental health is common, causing diseases such as anxiety, depression, imagedisorder and Burnout syndrome. This study sought to identify the factors that contribute to the deterioration in the mental health of Digital Influencers regarding their professional practice. An exploratory, cross-sectional documentary study with a qualitative approach was carried out, using secondary data in the public domain, such as reports and interviews published on the Internet. The database search was carried out by the Google website, in the months of April and May 2020. The data were analyzed for their content and categorized by thematic groups: depression; anxiety; image disorders; and Burnout Syndrome. Among the themes identified in the sample, the most prevalent was depression (83 %), followed by anxiety (33 %). The main reasons cited were excessive demand for productivity, long working hours, non-separation of work and leisure times, insecurity regarding the acceptance of the content produced and derogatory comments. The sum ofexcessive exposures without any mental protection and financial support, leads this classof workers to the development of mental disorders, with a great recurrence of depressive episodes. Few people understand that the work of Digital Influencers brings challenges that can compromise health, resulting in an exhaustion that will not be easily overcome if the person is not well prepared. On social networks, thousands of Digital Influencers portray their lives as a role-model to those who follow them. The incorporation of the “ideal” body pattern can modify personal behaviors and attitudes, being influenced mainly by current popular culture, media and social networks. The body image is artificially shaped to be admired, and the feeling of not being able to reach this standard returns as anguish and depression. The consequent lack of rest and leisure, also resulting from this process, can be directly related to the development of Burnout Syndrome. Therefore, a causal link between the work and the problems present in Digital Influencers is perceived. Thus, it is suggested that further studies be carried out, in order to deepen the discussions about the theme and the preventive measures that can be implemented.

KEYWORDS: Digital Influencer; Mental Health; Worker's Health.

1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990 e o início da globalização, a Internet começou a ganhar cada vez mais espaço na sociedade.[1] De acordo com o IBGE, em 2018 mais de dois terços da população maior de 10 anos (74,7 %) possuía conexão com a internet, constatando um aumento de 9,6 milhões de usuários em comparação com 2017.[2] Esse número, segundo a PNAD, contínua crescendo progressivamente a cada ano em todo o país.[2] Com a expansão do seu acesso, a facilidade para usar as ferramentas virtuais e a necessidade cada vez maior de preencher esses espaços com informações, a Internet tornou-se um meio em que as pessoas começaram a empreender tanto com bens como serviços, sendo fonte de renda para muitas pessoas, além de sua participação na economia mundial.[1]

A criação de plataformas ou ambientes virtuais de fácil acesso, nos quais diversos conteúdos podem ser desenvolvidos, compartilhados, comentados e alterados, "culminou em uma transformação na chamada web 2.0., em que os usuários passaram de passivos aativos, tornando-se por vezes não só protagonistas, mas também produtores dos conteúdos" [3]. Essa transformação gerou uma explosão de conteúdo digital, alimentada tanto por profissionais quanto por legiões de amadores.

A partir desse espaço em ascendência, o mercado identificou uma grande oportunidade de desenvolver o marketing e, com essas pessoas consideradas normais, percebeu-se uma nova estratégia para divulgação de seus produtos[3]. Esses indivíduos, até então anônimos e que tornaram-se populares em determinada plataforma digital ou rede social por compartilhar seu estilo de vida, influenciando um grande número de usuários, passaram a ser chamados de Influenciadores Digitais[4], e a estratégia cada vez mais adotada pelas empresas, a partir do poder dos mesmos, denominou-se Marketing de Influência.

Para Montelatto[5] , um influenciador é uma pessoa que consegue influenciar sua audiência, usando de sua reputação adquirida através de blogs, sites ou redes sociais, a praticar determinada ação, seja comprar, ir a um evento, ou experimentar determinado serviço. Nesse escopo, presume-se que um Influenciador Digital possui uma quantidade maior de audiência do que uma marca, por isso quando a estratégia de Marketing de Influência é executada da forma certa, o alcance da marca aumenta consideravelmente[4]. Com o surgimento dos influenciadores e do marketing

digital, surge também, nesse contexto, a economia criativa[6]. Segundo a Youpix[7], Influenciador Digital se tornou um emprego sonhado pelas novas gerações, o que trouxe também uma competitividade no mercado. Para manter-se no mercado, se faz presente a necessidade da economia criativa, na qual o influenciador precisa estar sempre criando novos conteúdos e novas ideias para manter a sua gama de seguidores[6].

Ao mesmo tempo que há a necessidade de suprir as exigências do mercado, há também a insegurança de não conseguir prever o que terá ou não sucesso[6]. Por conseguinte, esses profissionais começam a estender a sua jornada de trabalho e aumentam o sentimento de competitividade, piorando as relações de trabalho e afetando com o passar do tempo a sua qualidade de vida [6-7].

Nesse cenário, é comum o deterioramento da saúde mental, gerando doenças como ansiedade, depressão e síndrome de Burnout, podendo ser considerado, inclusive, uma questão de saúde pública[6]. Segundo Alexander[8], além de todas as situações descritas anteriormente, há também outras duas situações que podem levar ao desenvolvimento de doenças relacionadas à saúde mental: as interações na internet e as mudanças nos algoritmos do YouTube. A primeira está ligada ao relacionamento com osfãs, que exigem criação de novos conteúdos e com os "haters" que são críticos ao trabalhorealizado ou ainda produtores de ofensas pessoais. Já a segunda é referente à dificuldadede monetização dos vídeos, passando a ser cada vez mais importante o engajamento dos fãs, o que faz que os Influenciadores Digitais trabalhem cada vez mais para produzir maisconteúdo, levando ao esgotamento físico e psicológico [8].

Até 2018, Influenciador Digital não era considerada uma atividade profissional, eisso trazia outras inúmeras questões a serem enfrentadas pelas pessoas que se dedicavam à área, como o acesso à previdência social, seguro desemprego, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), dentre outros direitos sociais comuns a uma relação de trabalho[9]. Dessa forma, muitos optavam por Previdência e Seguro de Saúde privados, enquanto outros afirmavam usar os serviços públicos de saúde. Tudo isso, corrobora como sentimento de insegurança e incertezas, apesar de não fazer com que busquem uma outra forma de trabalho[9].

Surgiu então, em 2018, o texto que resolveria pelo menos parte dessas preocupações: o Projeto de Lei nº10937/2018, no qual o Congresso Nacional reconhece o ofício de Digital Influencer ou Influenciador Digital profissional, definindo

a nova profissão como obreiro que cria e publica conteúdo na Internet, em redes sociais, blogs esites, na forma de vídeos, imagens ou textos, capaz de influenciar opiniões, definindo o Influenciador Digital como atividade profissional, problemas como acesso ao FGTS, Previdência Social, Seguro Saúde e Seguro Desemprego poderiam ser assegurados em caso de um contrato formal com uma empresa. Entretanto, outros problemas continuam existindo na profissão, devido à imensa competitividade, como por exemplo a falta de regulamentação sobre jornada de trabalho, permitindo que tais profissionais cheguem ao esgotamento físico e psicológico devido ao longo tempo trabalhado[6].

Nesse cenário de avanços e desafios, as novas gerações almejam trabalhar com Marketing de Influência[6]. Segundo a pesquisa Harris Poll/LEGO®, realizada em 2019 com crianças da China, EUA e Reino Unido, há uma probabilidade três vezes maior das crianças preferirem ser um Youtuber que um Astronauta[11]. Por outro lado, outra pesquisa realizada pela plataforma Criadores ID com 300 Youtubers, 16,9 % afirmam sofrer de ansiedade, 4,3 % enfrentam depressão, 28 % dizem não fazer qualquer atividade física e 53,8 % não possuem outra atividade profissional além de Youtuber[12]. Nesse escopo, percebe-se a importância de abordar o tema da saúde mental neste grupo de trabalhadores.

2. MÉTODO

Foi realizado um estudo documental exploratório[13], transversal, de abordagem qualitativa. Estudos transversais são utilizados em avaliações de plausibilidade na comparação de modelos ou programas de saúde. Produzem "instantâneos" da situação de saúde de uma população ou comunidade com base na avaliação individual do estado de saúde, além de determinar indicadores globais de saúde para o grupo investigado[13].

A abordagem qualitativa possibilita a descrição de um fenômeno, realizando de forma sistemática uma síntese da situação estudada. Nessa abordagem, o processo de pesquisa inicia-se com objetivos exploratórios mais amplos que fornecem foco para o estudo sem esvaziar prematuramente aspectos da experiência que possam ser julgados importantes ou relevantes[14].

Utilizou-se dados secundários de domínio público, como reportagens e entrevistas, publicados em veículos de comunicação e mídia social na Internet. A

pesquisana base de dados foi realizada pelo website Google, nos meses de abril e maio de 2020. Os descritores utilizados foram “digital influencer” ou “influenciador digital”, “youtuber”, “saúde mental” e “depressão”. Os critérios de inclusão considerados foram reportagens em português e inglês, e data de publicação no período de 2017 a 2020.

Os dados foram analisados por seu conteúdo e categorizado de acordo com núcleos temáticos. Na análise temática, os dados são analisados tendo o tema como núcleo de sentido, por meio do qual será classificado o material, e cuja frequência ou presença tem um significado para o objeto analítico[15].

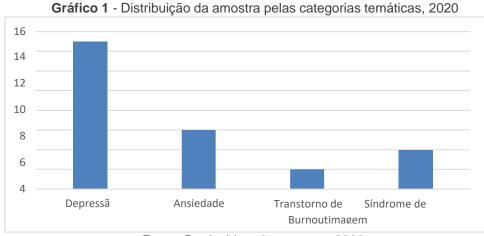
A análise de conteúdo tem sido muito utilizada na análise de comunicações nas ciências humanas e sociais. Possui elementos da abordagem quantitativa e da qualitativa, pois a contagem da manifestação dos elementos textuais que emerge do primeiro estágio da análise de conteúdo servirá apenas para a organização e sistematização dos dados, enquanto as fases analíticas posteriores permitirão que o pesquisador apreenda a visão social de mundo por parte dos sujeitos, autores do material textual em análise[14-16].

O processo de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo gerado pela análise de conteúdo foi organizado em três etapas, as quais foram realizadas em conformidade com três polos cronológicos diferentes, sendo elas: a) pré-análise: fase em que ocorre a escolha dos documentos a serem analisados, a retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa em relação ao material coletado, e a elaboração de indicadores que orientarão a interpretação final; b) exploração do material: trata-se da fase em que os dados brutos do material são codificados para se alcançar o núcleo de compreensão do texto; c) tratamento dos resultados obtidos e interpretação: nessa fase, propõe-se as inferências e realiza-se as interpretações de acordo com o quadro teórico e os objetivos propostos, ou identifica-se novas dimensões teóricas sugeridas pela leitura do material[15-17].

3. DISCUSSÃO

A pesquisa na base de dados resultou em 18 reportagens que compuseram a amostra. A partir da leitura e análise dos materiais (Anexo 1), foram definidas quatro categorias de análise temática, sendo elas: depressão; ansiedade; transtornos de imagem; e Síndrome de Burnout. No gráfico a seguir, apresenta-se a distribuição dos

dados pelas categorias temáticas.

Gráfico 1 - Distribuição da amostra pelas categorias temáticas, 2020

Fonte: Produzido pelos autores, 2020.

O Gráfico 1 demonstra que, dentre as temáticas relacionadas à saúde mental identificadas na amostra, a mais prevalente foi depressão (83 %), seguida por ansiedade (33 %). Considerando-se que as reportagens têm por finalidade relatar uma situação efetivamente vivenciada por um indivíduo, os dados chamam atenção para necessidade de discutir-se a qualidade de vida deste grupo.

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde[18], depressão é um transtorno mental caracterizado por tristeza persistente e pela perda de interesse em atividades que normalmente são prazerosas, acompanhadas da incapacidade de realizar atividades diárias, durante pelo menos duas semanas. Tratada como a doença da sociedade moderna, a depressão é um quadro presente na vida de muitas pessoas e está associada com um alto grau de prejuízos frente a vida de quem possui esse transtorno de humor[18].

Dentre as reportagens que abordaram a temática da depressão, pôde-se notar que os motivos causadores da doença se repetem, sendo eles: comentários depreciativos, cobrança excessiva, o tabu de falar sobre a doença, a não separação dos momentos de trabalho e lazer e a tentativa de chegar à perfeição. Baseado nos relatos apresentados, é possível notar que o alcance do conteúdo é algo muito importante na Internet, isso porque, quanto mais pessoas visualizam e comentam, mais este criador é requisitado por marcas para trabalhar.

O problema do aumento de alcance é que ele é acompanhado tanto por aumento do número de fãs, quanto por aumento do número de pessoas que não

gostam desse conteúdo ou do próprio Influencer, os chamados “haters”, que são os maiores responsáveis por comentários depreciativos. Além disso, o maior alcance, consequentemente, gera mais cobrança para que os conteúdos tenham maior constância de postagem e também maior qualidade. Essa cobrança é levada ao extremo e, por muitas vezes, esses trabalhadores pensam em suicídio e alguns até o cometem. Ademais, por causa do tabu existente na sociedade para se falar sobre saúde mental, muitos relatam sentirem-se culpados de abordar tal assunto, uma vez que demonstram ter uma vida perfeita.

Em um estudo realizado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), quase 3 mil pessoas receberam auxílio-doença ou aposentadoria por invalidez em decorrência de transtornos mentais e comportamentais, sendo desses os episódios depressivos os mais relevantes[19]. O trabalhador formal tem a previdência social garantida pela empresa contratante e, portanto, pode se afastar do seu emprego frente a uma doença, como a depressão, ou acidente. Todavia, o trabalhador informal muitas das vezes não dispõe dessa possibilidade, visto que muitos não sabem o que de fato é o INSS, nem como podem ser um segurado-contribuinte, ou os direitos trabalhistas que possuem[19].

Dentre os trabalhos informais, atualmente, tem ganhado destaque a atuação dos Influenciadores Digitais, nomeada, por muitos, como a “profissão do futuro”. Diferente das mídias tradicionais, na internet o consumidor passa a ser produtor do seu próprio conteúdo, e é nessa perspectiva que as marcas encontraram nos Influenciadores Digitais, a oportunidade de divulgar seus produtos de consumidor para consumidor[4]. Essa forma de divulgação exige dos influenciadores uma persistência de número de postagens, o que muitas vezes pode levar a uma exposição da vida pessoal; manter uma inovação frente aos conteúdos; e, na grande maioria dos casos, levar o trabalhador a um estresse financeiro, por não possuir estabilidade econômica[4].

Além disso, os Influenciadores Digitais estão expostos ao cyberbullying, pois o anonimato dos internautas e a falta de privacidade e segurança contribuem para a disseminação da violência para com os mesmos, o que piora a saúde mental dessas pessoas[20]. Por conseguinte, este cenário favorece o aparecimento de doenças mentais como ansiedade, depressão e angústia, levando a deterioração do funcionamento psíquico geral dessa classe de trabalhadores[20].

De acordo com a definição apresentada pelo Ministério da Saúde, a ansiedade se relaciona com aflição, angústia, perturbação do espírito causada pela incerteza e

medo deaceitação. Por vezes, estimula o indivíduo a entrar em ação, porém, quando em excesso, faz exatamente o contrário, impedindo reações e paralisando o indivíduo[21]. Os transtornos de ansiedade são doenças relacionadas ao funcionamento do corpo e às experiências de vida.

Nesse sentido, pode-se evidenciar nos relatos que a causa de ansiedade mais citada está relacionada com a pressão de estar sempre produzindo conteúdo e desse trabalho se aproximar, em termos de estresse e responsabilidades, da função de grandes empresários. Além disso, a cobrança tanto do lado dos espectadores, quanto do lado das plataformas de exposição de conteúdo e das empresas que utilizam esses profissionais para fazer a publicidade de suas marcas, geram um elevado grau de ansiedade para os Influenciadores Digitais.

Segundo Parkin[22], muitos Influenciadores Digitais relataram que “começou sendo o trabalho mais divertido que se possa imaginar se transformou em algo profundamente sombrio e solitário". Conforme apresentado por Honorato[23], poucas pessoas compreendem que o trabalho de Influenciador traz desafios que podem comprometer a saúde mental dos indivíduos, resultando em um esgotamento que não seráfacilmente superado se a pessoa não estiver bem preparada.

A imagem corporal é a percepção que uma pessoa tem do seu próprio corpo e os pensamentos e sentimentos que resultam desta percepção[24]. Essa imagem pode ser atingida por causa do distúrbio de insatisfação corporal, como, por exemplo, mulheres que buscam um corpo magro e possuem receio de rejeição. Essa percepção se apresentar como um problema de saúde mental[25]. Ao abordar a temática do transtorno de imagem, destacaram-se como motivos a necessidade de aprovação, a constante comparação, e os padrões estéticos impostos pela sociedade atual. O Instagram foi a plataforma citada em ambas as reportagens, bem como os fatores atrelados às fotos postadas como luminosidade, ângulo e edição, expando uma beleza utópica e inalcançável.

Conforme Da Silva *et al.* [25], a opinião pública é construída a partir do julgamento dos meios de comunicação. Os grandes veículos de comunicação deixaram de informar para definir o que vai ser divulgado. Nesse contexto, sendo analisado o que é explorado pela mídia, há uma demanda pela perfeição. Nas redes sociais, milhares de Influenciadores Digitais retratam sua vida como um exemplo a ser seguido e desejado por quem os acompanha. Ademais, é observável o quanto esses meios influenciam nocotidiano das pessoas, graças às proporções alarmantes que tomam.

De acordo com Lira *et al.*[26], a incorporação do padrão do corpo "ideal" é capaz de modificar comportamentos e atitudes pessoais, sendo influenciado principalmente pelas ideias socioculturais, mídias, redes sociais, pais e amigos. Há uma generalização da insatisfação corporal entre as mulheres, principalmente na adolescência, onde os questionamentos e o não enquadramento nos padrões pré-estabelecidos surgem, trazendo descontentamento e sofrimento.

Além disso, o upload de fotos, bem como a visualização e comentários sobre os perfis de colegas, são atividades que podem ser problemáticas nas redes sociais, pois favoreceram a comparação social baseada na aparência, reforçando sua relação com a insatisfação corporal e a busca pela magreza. O autor LIRA[26] e*t al*. aponta ainda que, meninas com sobrepeso e obesidade sofrem mais a pressão de se encaixarem em modelos e padrões de beleza, onde apenas uma pequena parcela da população faz parte. Logo, a falta de diversidade de corpos como referencial de beleza gera a dificuldade de lidar com o diferente, pois há somente um modelo do que é belo.

Para Caron[27], os meios de comunicação difundem, atualmente, um padrão inalcançável de beleza feminino, pois constrói estereótipos de mulheres que são inatingíveis para a maioria. A valorização das imagens traz consigo uma construção da autoimagem que afeta drasticamente a saúde emocional dos indivíduos. O culto ao corpo magro está gerando uma psicose coletiva que destrói a autoimagem e autoestima individual, e inclui não só mulheres, mas crianças e homens. A imagem corporal é moldada artificialmente para ser admirada, e o sentimento de incapacidade de atingir essepadrão retorna em forma de angústia e depressão.

Mas todos desejam ser iguais, como um pré-requisito para ser aceito, por isso existe uma enorme comparação, que ocorre principalmente através das redes sociais Facebook e Instagram[25-26]. Segundo uma pesquisa realizada no Reino Unido, divulgada pela BBC News em 2017, o Instagram é a rede social mais nociva à saúde mental de jovens. Além disso, a frequência do acesso às mídias sociais apresentou relação com a chance de as adolescentes serem insatisfeitas com seus corpos26, e o compartilhamento de fotos impactar negativamente a autoimagem e aumentar as dúvidas acerca de modos de vida[25].

Da Silva *et al.* [25], cita que a busca pela imagem perfeita leva os indivíduosa terem uma distorção da própria vida e de si mesmos. Logo, o Instagram, é caracterizado como um aplicativo nocivo, pois cultiva uma vida em imagens e propicia uma realidade utópica. É demonstrado um mundo fictício, que mexe com a saúde

mental dos usuários, propiciando um tempo ausente no mundo real, e horas conectado.

De acordo com Nicolaci-da-Costa[3], a criatividade evidencia-se como a “força motriz da economia”, se tornando, portanto, a matéria prima e, também, o produtodas atuais indústrias criativas. A autora também destaca a necessidade da divulgação colaborativa da produção individual para alcançar o reconhecimento e popularidade. A consequente falta de descanso e lazer resultante desse processo pode ser relacionada com outros cenários de trabalho, como, por exemplo, dos profissionais de saúde que têm alta demanda psicológica e uma relação direta com o desenvolvimento da Síndrome de Burnout[25].

A Síndrome de Burnout é considerada uma doença relacionada ao trabalho que produz a incapacidade de relaxar, falta de atenção, alterações de memória, lentidão, isolamento, onipotência e perda de interesse pelo trabalho ou lazer[28]. Ao observar as cobranças por novos conteúdos e aceitação, e o maior destaque da plataforma aos indivíduos que mais interagem, é possível dizer que os resultados da economia criativa colaboram diretamente para o desenvolvimento da síndrome de esgotamento profissional[25-28].

Devido as longas jornadas de trabalho e a exposição ao cyberbullying, os Influenciadores tornam-se mais suscetível ao desenvolvimento de transtornos mentais. Ademais, as condições de trabalho estressantes aumentam o risco de efeitos adversos à saúde e contribuem para a adoção de mudanças de comportamento, como tabagismo e consumo de álcool[29]. Percebe-se, portanto, um nexo causal entre o trabalho e os agravos apresentados pelos mesmos. É importante salientar que o trabalho com mídias digitais é classificado como informal, não dispondo de direitos trabalhistas como, por exemplo, auxílio-doença, aposentadoria, previdência social, entre outros.

Dessa forma, medidas como acompanhamento com psicólogo, implementação de atividade física e a divisão melhor do tempo entre trabalho e descanso podem ajudar a melhorar ou proteger a saúde mental do Influenciadores Digitais. Além disso, um melhor esclarecimento sobre seus direitos trabalhistas, ou até mesmo a falta deles, pode ajudar o trabalhador a traçar uma melhor estratégia a fim de assegurá-lo quando necessário.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Internet tem feito parte da vida de um número cada vez maior de pessoas. Como acesso facilitado e a criação de novas plataformas, abriu-se espaço para o profissional Influenciador Digital, que por sua vez instiga o Marketing de Influência por parte das marcas, percebendo a capacidade dos criadores de conteúdos em influenciar e atingir um grande número de pessoas.

Este trabalho traz consigo, além das cobranças feitas pelos fãs por conteúdos novos e atualizações constantes, o sofrimento por inúmeras críticas, a falta de separação do tempo entre trabalho e vida pessoal, e auto cobrança resultante da enorme competitividade do meio para se ter um grande público e estar sempre em "alta". As exigências intrínsecas ao desenvolvimento das atividades de Influenciador Digital, somado a insegurança advinda da informalidade do vínculo empregatício, resultam, muitas vezes, em agravos à saúde mental, principalmente a depressão, a ansiedade, o transtorno de imagem e a Síndrome de Burnout.

Dessa forma, este estudo evidenciou os fatores que contribuem para o adoecimento dos Influenciadores Digitais, apresentando o nexo causal entre os resultados da economia criativa e os agravos de saúde mental apresentados pelos profissionais. Sugere-se, portanto, que novos estudos sejam realizados, para que se possa aprofundar as discussões acerca do tema e das medidas de prevenção que possam ser implementadas.

REFERÊNCIAS

[1] SILVEIRA, MDP. Efeitos da globalização e da sociedade em rede via Internet na formação de identidades contemporâneas. Psicol. cienc. prof. [online]. 2004, vol. 24, n.4 [cited 2020-05-21],pp.42-51. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932004000400006&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1414-9893. http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932004000400006.

[2] Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). BRASIL. Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística - IBGE. 2018a. [acesso em: 2020 Mai 13]. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/10d5c0576ff8d72 6467f1d4571dd8e62.pdf.

[3] Nicolaci-da-Costa, AM. O talento jovem, a internet e o mercado de trabalho da “economia criativa”. Psicologia & Sociedade. 2001. 23(3), 554-563.

[4] SANTOS SMM., SILVA, PPP, SANTOS JF. Gabriela Pugliesi: uma análise sobre o marketing de influência na rede social Instagram. In: XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste. 2016; Caruaru – PE. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação;2016. [acesso em: 2020 Mai 18]. Disponivel em: https://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2016/resumos/R52- 0157-1.pdf.

[5] MONTELATTO L. Você sabe quem são os influenciadores digitais? Administradores.com: Eber Freitas. 2015. [acesso em: 2020 Abr 15] Disponível em:http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/voce-sabe-quemsao osinfluenciadores-digitais/89940/.

[6] RIBEIRO IF. Análise do Trabalho das Influenciadoras Digitais da Região Sul Fluminense. [Trabalho de Conclusão de Curso] [internet]. Volta Redonda: Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Curso de Psicologia. 2018.[acesso em 2020 Abri 20]. Disponível em: file:///C:/Users/rayan/Downloads/322- Texto%20do%20artigo-1084-1-10-20190829.pdf.

[7] YOUPIX. Creators, precisamos falar sobre burnout. Série Saúde Mental e Criatividade. Meio & Mensagem. [youtube]; [acesso em 2018 Dez 12]. Disponível em: https://www.meioemensagem.com.br/home/videos/2018/08/06/creators-precisamos-falar-sobre-burnout.html.

[8] ALEXANDER J. YouTube’s top creators are burning out and breaking down enmasse. 2018 Jun 6 [acesso 2020 Mai 9]. In: Polygon [internet]. Voxmedia: Christopher Plante Managing. [2012 Out 24]. Disponível em: https://www.polygon.com/2018/6/1/17413542/burnout-mental-health-awareness-youtube-elle-mills-el-rubius-bobby-burns-pewdiepie.

[9] MAIA NBR. Que Geração é Essa? Novas Ocupações Que Surgem Com a Ascenção da Internet [internet]. 2017 Jul. [acesso em 2020 Abr 20]; 31(2). Disponível

em: https://seer.cesjf.br/index.php/cesRevista/article/view/1272.

[10] BRASIL. Projeto de Lei nº10937/2018. Dispõe sobre a regulamentação do ofício de Influenciador Digital Profissional, Brasília, DF. 31 de out. de 2018b.

[11] HARRIS PL. Group kicks off global program to inspire the next generation of space explorers as nasa celebrates 50 years of moon landing. [internet]. Billund, Dinamarca: Lego Group. 2019 [acesso em 2020 Abr 20]. Disponível em: https://finance.yahoo.com/news/lego-group-kicks-off-global-133200548.html.

[12] CRIADORES ID. Pesquisa do Criadores iD revela as 10 marcas que mais trabalham com youtubers. [internet]. 2015 Abr. [acesso em: 2020 Mai 11]. Disponível em: https://criadoresid.com/pesquisa-com-youtubers-brasil/.

[13] GIL AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. [internet]. 2002. [acesso em 2020 Mai 28]; 176 p. São Paulo: Atlas. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_d e_pesquisa.pdf.

[14] BERG BL. Qualitative research methods for the social sciences. Boston, MA: Allyne Bacon. 1998 Out 17 3. Ed. 21-46.

[15] MINAYO MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Revista semestral do programa de pós-graduação em ciências sociais. 2014 Jun 14 [acesso 2020 Abr 3] 11. ed. Disponível em: file:///C:/Users/rayan/Downloads/4873-Texto%20do%20artigo-12932-1-10-20140505.pdf.

[16] SARANTAKOS, S. Social research. South Melbourne: Macmillan Australia. 1993 [acesso em 2020 Mai 6] p. 471- 488 p. 2nd ed. Disponível em: https://www.macmillanihe.com/page/detail/Social-Research/?K=9780230295322.

[17] BARDIN L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, p.229, 1979. Persona; 2008.

[18] OPAS. Depressão: o que você precisa saber. Online. Organização Pan-Americana da Saúde 2016/2017. [acesso 2020 Abr 22]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5372:depressao-o-que-voce-precisa-saber&Itemid=822.

[19] Fernandes MA, Santos JDM, Moraes LMV, Lima JSR, Feitosa CDA, Sousa LFC. Transtornos mentais e comportamentais em trabalhadores: estudo sobre os afastamentos laborais. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2018 [acesso em 2020 Mai 21]; 52: e03396. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100473&lng=en.

[20] ABJAUDE SAR, PEREIRA LB, ZANETTI MOB, PEREIRA LRL. ¿Cómo influyen las redes sociales en la salud mental? SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.(Ed. port.) [online]. 2020, vol.16, n.1 [acesso em 2020 Mar 30], pp. 1-3 . Disponível em:http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-

69762020000100001&lng=pt&nrm=iso.

[21] BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Ansiedade. Ministério da Saúde Online. Inc.;c2015 [acesso em Mai 14]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/dicas-em-saude/470-ansiedade.

[22] PARKIN S. The YouTube stars heading for burnout: 'The most fun job imaginable became deeply bleak'. The Guardian. Online. 2018 [acesoo em 2020 Mai 2]. Disponívelem: https://www.theguardian.com/technology/2018/sep/08/youtube-stars-burnout-fun-bleak-stressed.

[23] HONORATO L. Saúde mental é tema de guia desenvolvido por influenciadores digitais. O Estado de S. Paulo. Online. 2019 [acesso em 2020 Abr 20]. Disponível em:https://emais.estadao.com.br/noticias/comportamento,saude-mental-e-tema-de-guia- desenvolvido-por-influenciadores-digitais,70003132738.

[24] SECCHI K, CAMARGO BV.; BERTOLDO RB. Percepção da imagem corporal erepresentações sociais do corpo. Psic.: Teor. e Pesq pp.229-236, vol.25 [online]. 2009 [acesso em 2020 Mai 20]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722009000200011&lng=en&nrm=iso.

[25] SILVA AV. *et al.* A Influência do Instagram no cotidiano: Possíveis Impactos do Aplicativo em seus usuários. In: XXI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 2019, São Luís - MA. IJ 5 - Comunicação Multimidia. São Luiz: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2019. p. 1-14.[acesso em 2020 Abr 12]. Disponível em: https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2019/resumos/R67-0490-1.pdf.

[26] Lira AGG Aline P, LAS, Alvarenga MS. Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. J. bras. psiquiatr.[Internet]. 2017 Sep [acesso em 2020 Abr 22]; 66(3): 164-171. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852017000300164&lng=en.

[27] CARON CF. A influência da moda na ditadura da beleza feminina. In: 2º Colóquio Nacional de Moda, Salvador - BA. 2006 [acesso em 2020 Abr 20] Anais. Disponível em:http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/2-Coloquio-de-Moda_2006/artigos/27.pdf.

[28] SOUZA MBCA, HELAL DH., PAIVA KCM. Análise descritiva das dimensões do burnout: um estudo com jovens trabalhadores. Cad. Bras. Ter. Ocup. 817-827. [Internet].2019 Dec. [acesso em 2020 Abr 22]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2526-89102019000400817&lng=en.

[29] CARVALHO LOR, PORTO RDM, DE SOUSA MNA. Sofrimento psíquico, fatores precipitantes e dificuldades no enfrentamento da síndrome de Burnout em policiais militares. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 5, sep./oct. 2020.

ANEXOS

Anexo 1 - Quadro sinóptico das reportagens que compuseram a amostra do estudo.

Reportagem	Ano de publicação	Avaliação qualitativa
"Foi a internet que fez tudo comigo", revela Windersson Nunes sobre depressão	2019	O ator, dono de uma rede social com mais de 35 milhões de seguidores, revelou, no programa Altas Horas, que a internet, da mesma forma que lhe proporcionou muitas coisas boas, também foi responsável por lhe causar depressão. Ele afirma que os comentários depreciativos em suas redes o deixaram doente e afirma que precisou buscar ajuda profissional para lidar com esses problemas.
Bruna Unzueta chora ao falar sobre depressão no Instagram	2019	Bruna relatou sofrer com comentários, na sua rede social - Instagram - com mais de 1,5 milhões de seguidores, sobre seu corpo e o padrão estético imposto pela mídia. A influencer revelou que sofreu com depressão devido às diversas pressões sofridas tanto pelo público quanto pelo meio profissional para ter um corpo perfeito.
Youtuber campo-grandense, Carlos Santana desabafa sobre depressão e pensamentos suicidas	2019	O Youtuber revela já ter vivido uma experiência depressiva quando mais jovem e como esse sentimento voltou recentemente mais forte. Ele ainda revela que pensou em suicídio e que sua melhor ajuda foi conversar com alguém próximo e desabafar sobre seus problemas.
Justin Bieber faz desabafo sobre depressão, relações abusivas e uso de drogas	2019	O cantor fala como ter entrado para o mundo da fama tão o jovem o fez desenvolver problemas psicológicos, como a depressão. Ele revela como foi difícil ser um jovem de 13 anos que era aclamado por milhares de pessoas no mundo inteiro, com diversas responsabilidades de um adulto, ao mesmo tempo que se sentia incompleto e infeliz com tudo que havia conquistado. Justin revelou que todos esses sentimentos o levaram a abusar de drogas pesadas aos 19 anos e mudar totalmente seu comportamento para uma forma agressiva e depreciativa. Ao final da reportagem ele diz como é importante continuar acreditando e buscar ajuda para superar todos os obstáculos.
Influenciadora comete suicídio um dia após casar consigo mesma	2019	Alinne Araújo era uma influenciadora digital que sofria com transtorno depressivo há alguns anos. A influenciadora estava de casamento marcado quando, na véspera da festa, recebeu uma mensagem do noivo, pelo celular, dizendo que não se casaria mais com ela. Após contar o ocorrido nas suas redes sociais, Alinne anunciou que manteria a festa e se casaria com ela mesma para celebrar um momento de renascimento. No dia seguinte à festa a digital influencer cometeu suicídio devido às críticas recebidas pela internet e pela dor causada pelo fato de ser abandonada na véspera de seu casamento.

Saúde mental é tema de guia desenvolvido por influenciadores digitais	2019	Dez influenciadores digitais se juntaram para criar o coletivo “Como crescer” que dá dicas de como crescer como influenciador nas redes sem se esquecer da própria saúde mental. Essa iniciativa é importante porque, segundo um estudo da plataforma Criadores ID que conversou com mais de 300 Youtubers, 16.9 % afirmam sofrer de ansiedade. Outros 4,3 % enfrentam depressão e mais de 28 % diz não fazer qualquer atividade física.
Setembro Amarelo: suicídio deixa de ser tabu entre Youtubers	2018	Depois de muito tempo sendo considerado um tema tabu, o suicídio se tornou pauta entre youtubers e influenciadores digitais. Principalmente no mês de setembro, vários vídeos foram produzidos por influenciadores diferentes para falar sobre depressão, suicídio e setembro amarelo.
Depressão entre influenciadores: precisamos falar sobre isso	2017	A criadora do canal “Eu testei”, Stella Dauer, faz um paralelo entre Youtubers e empreendedores após ler a matéria “The psychological price of entrepreneurship”. Ela afirma que youtubers são todos empreendedores e passam pelo mesmos problemas de empresários como depressão, ansiedade e medo de errar. Além disso, relata a pressão que influenciadores sofrem para sempre estar no topo e as cobranças diárias por parte do público sobre o conteúdo apresentado: tanto qualidade quanto quantidade.
Instagram e saúde mental: como a rede pode ser tóxica para os usuários	2019	O Instagram é tratado como uma rede social com grande capacidade de gerar desconforto sobre a própria vida e corpo, principalmente porque as fotos postadas são utilizadas para comparação. Diversos especialistas alertam para o uso racional da plataforma e avisam que a rede social pode ser pior para os que já sofrem com ansiedade ou depressão. A matéria conta com relatos de pessoas que já desenvolveram doenças como ortorexia e depressão por causa da rede social e também alerta sobre o vício que ela pode desenvolver. Além disso, relata as modificações desenvolvidas como ocultar o número de likes e o uso da inteligência artificial para identificar comentários agressivos.

A padronização da imagem na era das redes sociais	2017	Com o processo de globalização e cada vez mais o uso de smartphones e aplicativos às digital influencers, que se traduzem como blogueiras, youtubers e instagramers, vem ditando um padrão de beleza onde as pessoas vem seguindo/desejando para si como por exemplo nariz modelado, boca preenchida, rosto harmônico, corpo e pele perfeitos. Por esse motivo aumentando cada vez mais a procura por profissionais afim de realizar procedimentos de cirurgia plástica fazendo com que atualmente o Brasil seja o segundo colocado mundialmente em números de cirurgias plástica. Vale salientar que esse tipo de procedimento tem como principal rejuvenescimento/acentuação de traços/características preexistentes, assim fornecendo uma beleza natural, ou seja, cirurgia plástica não é a mesma coisa que Photoshop e a anatomia de cada pessoa tem que ser respeitada.
Um em cada cinco youtubers sofre de transtorno de ansiedade	2020	A Dia Estúdio, empresa que há cinco anos vem trabalhando com agenciamento de influenciadores e produção de conteúdo, fez um estudo onde 450 profissionais de internet responderam um questionário no qual haviam questões relativas desde prática de atividades físicas e orientação sexual, passando por vícios, restrições alimentares, doenças crônicas, valoração nas redes sociais e mesmo arrependimentos em relação a ações de publicidade que tenham feito. Os resultados mostram que 81 % dos youtubers brasileiros se sentem pressionados a pensar em novos conteúdos para manter seus índices de audiência e isso leva um em cada cinco deles a sofrer de modo patológico essa ansiedade, com o desenvolvimento de transtornos de ansiedade. Se comparado com os resultados obtidos em uma mesma pesquisa feita em 2017 tem-se um aumento de 3,3 % no número de pessoas que sofrem de transtorno de ansiedade. Observa-se também um crescimento de 2,1 % dos sintomas de depressão.
Ortorexia: entenda o transtorno alimentar que cresce na era digital	2019	A propagação da ideia de vida saudável via redes sociais, com toques de radicalismo, tem produzido resultados desastrosos para a saúde física e mental de cada vez mais gente. É nesse limite entre ser são e doente que se estabelece a ortorexia, um tipo de distúrbio alimentar definido como a obsessão por comer de maneira saudável. Na verdade, a ortorexia não é oficialmente classificada como um transtorno alimentar porque não possui critérios de diagnóstico estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, da Associação Americana de Psiquiatria, como ocorre com anorexia e bulimia. É considerada uma desordem alimentar, às vezes enquadrada como comer transtornadamente ou transtorno alimentar não especificado, que incluem restrições severas, práticas purgativas (tomar laxante ou diurético) e outros métodos para perder peso.

Cresce o debate sobre saúde mental dos criadores de conteúdo	2019	Em abril, o Criadores iD publicou uma pesquisa realizada com 301 criadores de conteúdo do Brasil, onde 16,9 % dizem sofrer com ansiedade e 4,3 % alegam ter depressão, evidenciando que pode haver grande pressão emocional neste meio. Porém, muitos criadores de conteúdo ainda têm dificuldade em expor os pontos negativos da profissão. Recentemente, Ellora Haonne publicou em seu canal um vídeo comentando uma reportagem do portal norte-americano Polygon, que destaca os problemas enfrentados pelos principais criadores dos EUA. A matéria aponta dois principais motivos para o desenvolvimento de ansiedade, depressão e burnout entre os criadores de conteúdo. O primeiro está nas próprias interações na internet. Os fãs cobram dos criadores novos conteúdos para YouTube, além de atualizações no Instagram. Enquanto isso, os haters fazem críticas pesadas e ofensas pessoais aos criadores. Já o segundo é causado pelas mudanças de algoritmos do YouTube, que tornaram a monetização de vídeos mais difícil. Como precisam ter boas métricas de engajamento para conseguirem viver de seu conteúdo, muitos criadores passaram a produzir mais vídeos e trabalhar por horas. O mercado de criadores de conteúdo digital cresce a cada dia e já se tornou o emprego dos sonhos das novas gerações. Porém, ao mesmo tempo que se dedicam para o trabalho, é importante que todos os envolvidos neste meio atentem às questões envolvendo saúde mental.
Gabriela Pugliesi tem contratos suspensos após fazer festa durante quarentena	2020	A digital influencer, Gabriela Pugliesi, realizou uma festa em sua casa durante o período de quarentena. Gabriela foi uma das primeiras pessoas a contraírem a COVID-19 no estado de São Paulo, e apesar disso reuniu amigos em sua casa para uma comemoração. A atitude gerou grande reação nas redes sociais e o rompimento do contrato de várias marcas com a influenciadora.
YouTube’s top creators are burning out and breaking down en masse	2018	Os youtubers mais famosos, bem-sucedidos, relatam sofrer de problemas como bornout, ansiedade e depressão, principalmente, por serem constantemente cobrados tanto por seus seguidores quanto pela plataforma que impulsiona apenas os criadores que postam com maior frequência. Além disso, por retratarem sua vida pessoal, eles têm dificuldade em separar o horário de trabalho e o horário de descanso.
Gabriela Pugliesi e o marido desativam o Instagram após polêmica de festa na quarentena	2020	Oito marcas suspenderam o contrato com a influencer depois dela e o marido darem uma festa na casa deles em SP durante a quarentena. Devido às repercussões e críticas dos internautas, Pugliesi desativou sua conta no instagram.

Creators, precisamos falar sobre burnout [VIDEO] SÉRIE SAÚDE MENTAL &CRIATIVIDADE	2018	O vídeo fala sobre a constante cobrança sobre criadores de conteúdo que precisam estar sempre por dentro de todas as tendências, pensando em criar, e não consegue diferenciar osmomentos de lazer dos de trabalho. Além disso, trata sobre o paralelo de ter mais alcance e mais comentários de ódio, na mesma proporção. Por fim, joga luz sobre o tema bornout, ansiedade e depressão demonstrando a importância do assunto ser discutido, principalmente entre esse segmento de trabalhadores.
Ansiedade, depressão e burnout: a realidade nada "cool"por trás da fama de youtubers	2020	Youtubers relatam como é difícil manter o sucesso na plataforma de vídeo. Da mesma que a ascensão é extremamente rápida, o algoritmo do youtube pode fazer com que o influencer perca milhares de visualizações também de forma bem rápida. Sendo assim, para manter a audiência e as visualizações, os produtores de conteúdos precisam trabalhar sem descanso, e o que antes era um trabalho “divertido”, como tempo se torna desgastante, fazendo com que muitos youtubers desenvolvam burnout.

CAPÍTULO 09

RELATO DE CASO: SÍNDROME DE VOGT-KOYANAGI-HARADA

Gustavo Coelho Caiado
Médico Oftalmologista Universidade Federal de São Paulo
Endereço: R. Botucatu, 822 - Vila Clementino, São Paulo - SP, 04023-062
E-mail: gustavoccaiado@hotmail.com

Rodrigo Crispim Dompieri
Médico Oftalmologista
Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Oftalmologia
Endereço: Rua Tagipuru, 65 – Barra Funda, São Paulo – SP, 01156-000
E-mail: rdompieri@hotmail.com

Valéria Barcelos Daher
Médica Otorrinolaringologista, Mestra em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás
Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo
Endereço: Av. Ver. José Monteiro, 1655, Setor Negrão de Lima, Goiânia/GO, 74653-230
E-mail: valeriabdaher@gmail.com

Valeriana de Castro Guimarães
Fonoaudióloga, Pós doutorado pela Universidade Federal de GoiásHospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás
Endereço: 1ª Avenida, S/N - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-020
E-mail: valerianacastroguimaraes@gmail.com

ABSTRACT: Vogt–Koyanagi–Harada (VKH) disease is an inflammatory and autoimmune condition characterized by panuveitis, serous retinal detachments, and extraocular manifestations ofthe auditory, integumentary, and central nervous systems (CNS). Early diagnosis and prompt and adequate treatment with immuno-suppressive agents (corticosteroids and other immunosuppressive drugs) may halt disease progression and prevent recurrences and vision loss. The purpose of this article is to report a case of VKH.

KEYWORDS: Multifocal choroiditis; Serous retinal detachment; Panuveitis; corticosteroid, VKH.

RESUMO: A doença de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) é uma condição inflamatória e autoimune caracterizada por panuveíte, descolamento seroso da retina e manifestações extraoculares dos sistemas auditivo, tegumentar e nervoso central (SNC). O diagnóstico precoce e o tratamento imediato e adequado com agentes imunossupressores (corticosteroides e outras drogas imunossupressoras) podem interromper a progressão da doença e prevenir recorrências e perda de visão. O objetivo deste artigo é relatar um caso de VKH.

PALAVRAS-CHAVE: Coroidite multifocal; Descolamento seroso da retina; Panuveíte; corticosteroide; VKH.

1. OBJETIVO

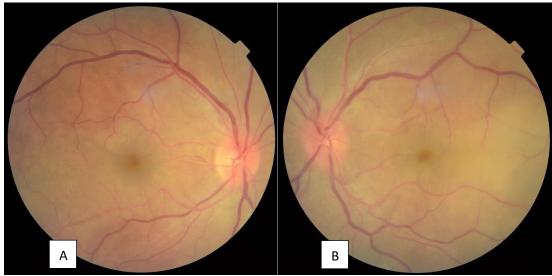
Relatar o caso clínico de uma paciente com a Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada(VKH), a importância da anamnese no diagnóstico da patologia e detecção do estágio parao direcionamento do tratamento.

2. RELATO DE CASO

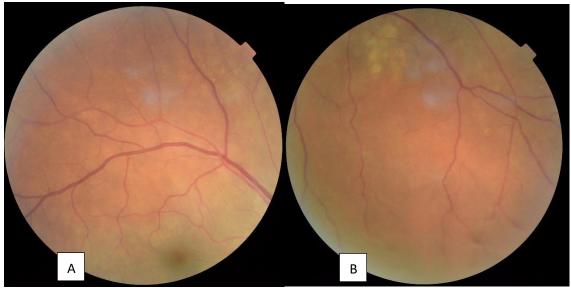
Paciente do sexo feminino, 58 anos, branca, atendida no pronto socorro de oftalmologia da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – ISCMSP com queixa de forte cefaleia havia dez dias e baixa da acuidade visual (BAV) progressiva no olho esquerdo (OE). Relatou que após sete dias evoluiu com BAV no olho direito (OD) ezumbido importante no ouvido esquerdo. Negava traumas, cirurgias oculares prévias, usode medicamentos, artralgias, lesões cutâneas e alterações geniturinárias.

Ao exame oftalmológico apresentava acuidade visual corrigida de 20/200 em ambos os olhos (AO). Pressão intraocular de 10 mmHg em AO com tonômetro de Goldmann. Reflexos motores diretos e consensuais diminuídos em AO. À biomicroscopia de segmento anterior: reação de câmara anterior (RCA) com 2+ de células em AO. À Fundos copia de AO: discos ópticos hiperemiados, descolamento de retina seroso difuso (pior no OE), alteração na interface vítreorretiniana, pregas retinianas no feixe papilomacular e presença de nódulos de Dalen-Fuchs, vitreíte 1+.

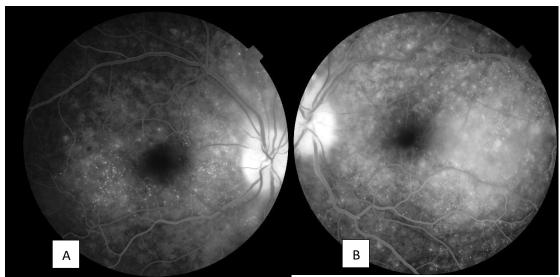
Foram solicitados exames complementares: retinografia (Figuras 1A e 1B e 2A e 2B), angiofluoresceínografia (AGF) (Figuras 3A e 3B) e tomografia de coerência óptica (Figuras 4 e 5). Além de exames sorológicos, estes com resultados negativos.

Figura 1A – retinografia do olho direito / Figura 1B: retinografia do olho esquerdo.

Fonte: Os Autores.

Figuras 1A e 1B: Discos ópticos hiperemiados, descolamento de retina serosodifuso (pior no OE) e pregas retinianas no feixe papilomacular.

Figura 2A – retinografia do olho direito / Figura 2B: retinografia do olho esquerdo

Fonte: Os Autores.

Figuras 2A e 2B: presença de nódulos de Dalen-Fuchs.

Figura 3A – Angiofluoresceínografia do olho direito / Figura 3B: Angiofluoresceínografia do olho esquerdo

Fonte: Os Autores.

Figuras 3A e 3B: hiperfluorescência difusa na fase inicial; presença de pontos de hiperfluorescência maculares (*pinpoints*) com extravasamento de contraste em fase tardia; acúmulo difuso de contraste principalmente no olho esquerdo inferiormente à mácula.

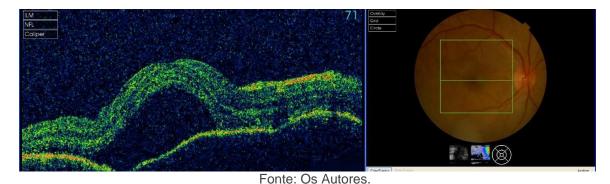
Figura 4 – Tomografia de Coerência Óptica do olho direito

Fonte: Os Autores.

Figura 4. Perda da depressão foveal e presença de líquido subretiniano (descolamento de retina seroso).

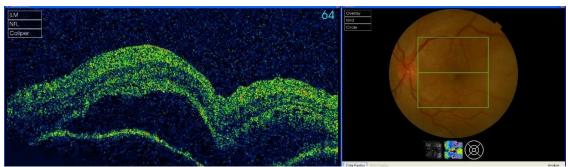
Figura 5 – Tomografia de Coerência Óptica do olho esquerdo

Fonte: Os Autores.

Figura 5. Perda da depressão foveal e presença de líquido subretiniano (descolamento de retina seroso).

3. DISCUSSÃO

A Síndrome de VKH é uma afecção sistêmica que acomete olhos, pele, sistema nervoso central e ouvido. Quatro estágios clínicos são descritos: prodrômica, uveítica, crônica e recorrente. O diagnóstico é baseado nos critérios diagnósticos revisados pelo Comitê Internacional de Nomenclatura em 2001. Paciente do relato de caso era uma mulher branca previamente hígida. Apesar de não apresentar alterações na pele, a paciente apresentava sintomas oculares e otológicos: quadro de panuveíte bilateral, associado a baixa da acuidade visual, cefaleia e zumbido. Associado ao quadro sintomatológico, os exames complementares evidenciaram descolamento seroso da retina no OCT e pontos hiperfluorescência maculares (pinpoints) com extravasamento de contraste em fase tardia na AGF. Com esses achados a paciente cumpriu os critérios diagnósticos para Síndrome de VKH incompleta. As doenças infecciosas devem ser sempre excluídas nesses casos e os exames sorológicos solicitados. No caso da paciente todos apresentaram resultados negativos. Desse modo, a hipótese diagnóstica foi de Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada.

4. CONCLUSÃO

Em VKH é importante uma anamnese completa e bom exame físico, já que o diagnóstico da doença é essencialmente clínico. A avaliação oftalmológica e exames complementares ajudam na detecção do estágio da doença e norteiam o tratamento

adequado prevenindo complicações. O uso de exames complementares de imagem ocular para o diagnóstico e o uso de modalidades não invasivas como o OCT para avaliar a atividade da doença, podem promover tratamento precoce e prevenir complicações oculares. O seguimento é essencial para monitorar a evolução do quadro clínico.

REFERÊNCIAS

1. Baltmr A, Lightman S, Tomkins-Netzer O. Vogt-Koyanagi-Harada syndrome – current perspectives. Clinical Ophtalmology 2016:10 2345-2361.

2. Du L, Kijlstra A, Yang P. Vogt-Koyanagi-Harada disease: Novel insights into pathophysiology, diagnosis and treatment. Progress in retinal and eye research 52 (2016) 84-111.

3. Patil YB, *et al.* Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) syndrome: A new perspective for healthcare professionals. J Family Med Prim Care. 2020 Jan; 9(1): 31-35.

4. Read RW, Holland GN, Rao NA, Tabbara KF, Ohno S, Arellanes- Garcia L, Pivetti-Pezzi P, Tessler HH, Usui M (2001) Revised diagnostic criteria for Vogt–Koyanagi–Harada disease: report of an international committee on nomenclature. Am J Ophthalmol 131(5):647–652.

5. Silpa-archa S, Silpa-archa N, Preble JM, Foster CS. Vogt-Koyanagi-Harada syndrome: perspectives for immunogenetics, multimodal imaging, and therapeutic options. Autoimmunity reviews 15 (2016) 809-819.

CAPÍTULO 10

POLIFARMÁCIA E RISCOS NA POPULAÇÃO IDOSA

Giovanni Pereira Pio
Acadêmico de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos
SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sce St. Leste Industrial - Gama, Brasília -DF, 72445-020
E-mail: pio.giovanni@gmail.com

Pedro Rubem Frazão Alexandre
Acadêmico de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos
SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sce St. Leste Industrial - Gama, Brasília - DF, 72445-020
E-mail: pedrofrazao94@gmail.com

Letícia Figueiredo de Souza e Toledo
Acadêmica de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos
SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sce St. Leste Industrial - Gama, Brasília - DF, 72445-020
E-mail: leele.figueiredo@hotmail.com

RESUMO: Atualmente o Brasil possui mais de 30 milhões de idosos, o que representa 14 % da população do país, sendo que o número de indivíduos acima de 65 anos ou mais cresceu 26 % entre 2012 e 2018. Tal envelhecimento populacional é responsável pelo aumento daprevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), nas quais os medicamentostêm um papel importante. Apesar de necessária em muitos casos, a polifarmácia pode ser perigosa devido aos possíveis efeitos adversos, principalmente nos idosos. Objetivos: Diante desse cenário, objetivou-se, através de revisão de literatura, identificar os fatores de risco associados à presença de polifarmácia, bem como suas consequências, e propor uma conduta para sua utilização com segurança. Métodos: A revisão de literatura foi baseada em buscas realizados nas bases de dados do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS), do Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MEDLINE), do Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), do Google Acadêmico, dos comitês nacionais e internacionais de saúde, de publicações da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) e da BMC Geriatrics entre os anos de 2007 e 2020, nos idiomas português e inglês. Para a busca foram utilizados os descritores polifarmácia e seus sinônimos e as seguintes palavras-chave e delimitadores combinados: Polifarmácia; Idosos; Saúde do Idoso; Fatores de risco e Comorbidades. Resultados e discussão: Os principais fatores de risco associados à polifarmácia foram: idade, obesidade, presença de doenças crônicas e comorbidades. Dentre as repercussões quando do uso de 5 ou mais medicamentos pelos idosos foram identificados: riscos de hospitalização, de declínio funcional, de deficiência cognitiva, de não adesão ao tratamento, de reações adversas e de interações medicamentosas. Ficou estabelecido uma associação direta entre a

polifarmácia e qualidade de vida do idoso. Conclusão: Considerando a vertiginosa expansão da automedicação e polifarmácia em idosos, haja visto o fácil acesso a medicamento sem receita, as evidências guiam para a necessidade de atenção especial e uma abordagem geriátrico-gerontológica multidisciplinar continuada de caráter universal, minimizando possíveis desfechos negativos associados neste cenário. Para isto, existe a necessidade de esforços coletivos dos profissionais de saúde para programas específicos de atenção ao idoso sejam continuados e ampliados, visando orientações elucidativas para os cuidadores, familiarese para o próprio idoso.

PALAVRAS-CHAVE: Polifarmácia; Idosos; Fatores de Risco e Comorbidades.

ABSTRACT: Brazil currently has more than 30 million elderly people, which represents 14 % of the country's population, and the number of individuals aged 65 years or older grew by 26 % between 2012 and 2018. Such population aging is responsible for the increased prevalence of chronic non-communicable diseases (NCDs), in which medications play an important role. Although necessary in many cases, polypharmacy can be dangerous due to possible adverse effects, especially in the elderly. Objectives: Given this scenario, we aimed, through a literature review, to identify the risk factors associated with polypharmacy, as well as its consequences, and to propose a conduct for its safe use. Methods: The literature review was based on searches carried out in the Latin Americanand Caribbean System on Health Sciences Information (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Google Scholar, national and international health committees databases, publications of the Brazilian Society of Geriatrics and Gerontology (SBGG) and BMC Geriatrics between the years 2007 and 2020, in Portuguese and English. The search used the descriptors polypharmacy and its synonyms and the following keywords and combined delimiters: Polypharmacy; Elderly; Health of the Elderly; Risk Factors and Comorbidities. Results and discussion: The main risk factors associated with polypharmacy were age, obesity, presence of chronic diseases and comorbidities. Amongthe repercussions when the elderly use 5 or more medications, the following were identified: risk of hospitalization, functional decline, cognitive impairment, non- adherence to treatment, adverse reactions and drug interactions. A direct association was established between polypharmacy and quality of life of the elderly. Conclusion: Considering the vertiginous expansion of self-medication and polypharmacy in theelderly, given the easy access to over-the-counter medications, the evidence points to theneed for special attention and a continued universal multidisciplinary geriatric- gerontological approach, minimizing possible negative outcomes associated with this scenario. For this, there is a need for collective efforts of health professionals for specific programs of care for the elderly to be continued and expanded, aiming elucidative guidelines for caregivers, family members, and the elderly themselves.

KEYWORDS: Polypharmacy; Elderly; Risk Factors and Comorbidities.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é considerado idoso o indivíduo com 60 anos ou mais, habitante de país em desenvolvimento, e o indivíduo acima de 65 anos, habitante de país desenvolvido. Nas últimas décadas, importantes alterações sociodemográficas e de morbimortalidade foram observadas em todo mundo. Houve redução da taxa de fecundidade e de mortalidade por doenças infecciosas e, consequentemente, aumento considerável da expectativa de vida e de mortes por doençascrônicas. (PEREIRA *et al.,* 2017)

Diante desse cenário, o Brasil está passando por um processo acelerado de envelhecimento populacional. Estima-se que o país tenha hoje 30.2 milhões de idosos (sexta maior população idosa do mundo), com potencial de ultrapassar o número de jovens (0-14 anos) no ano de 2031, quando se estima que haverá 42,3 milhões de jovense 43,3 milhões de idosos. (IBGE, 2018)

Tal fenômeno é responsável pelo aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que demandam assistência contínua e na qual os medicamentos têm um papel importante. Atualmente as DCNT representam as principais causas de morbidade e mortalidade no país após o declínio da prevalência de doenças transmissíveis. (RAMOS *et al.,* 2016)

Esse novo perfil demográfico e epidemiológico tornou rotineiro o tratamento farmacológico de longa duração e o uso simultâneo de muitos medicamentos por pacientes idosos, os quais utilizam mais os serviços de saúde. Por esse motivo, a polifarmácia é uma realidade comumente enfrentado por profissionais da saúde devido ao maior número de comorbidades intrinsicamente relacionadas à idade avançada. (PEREIRA *et al.,* 2017)

O número de medicamentos usados por um paciente geronte pode influenciar diretamente na qualidade de vida, uma vez que a polifarmácia aumenta consideravelmente a probabilidade de reações adversas e interações medicamentosas que potencializam, por exemplo, o risco de quedas. A quantidade elevada de fármacos prescritos também aumenta a chance de seu consumo desnecessário e figuram como riscoao estado clínico do paciente (JACOB FILHO W, GORZONI M.L., 2008)

A polifarmácia geriátrica é um cenário de saúde pública a qual pode elevar o risco de hospitalizações, iatrogenia e inclusive óbito. Portanto, é fundamental o papel

do geriatra ou do médico da família que entenda as variações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas à fisiologia do envelhecimento e prescreva receitas que respeitem a relação benefício-risco. (CARVALHO *et al.*, 2012)

Os processos de envelhecimento da população brasileira e de aumento da expectativa de vida são reflexos do avanço da medicina e do acesso à saúde pela população idosa, porém, tal conquista é acompanhada pelo aumento de portadores de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), as quais demandam tratamentos medicamentosos complexos. (CARVALHO *et al.,* 2012).

A presente revisão de literatura tem como objetivo identificar os fatores de risco da polifarmácia na população idosa e as vulnerabilidades por ela trazidos e propor uma abordagem ampla que leve em consideração a segurança do paciente, com a revisão periódica da posologia e doses de tais medicamentos, sempre com o foco na relação benefício-risco.

2. DISCUSSÃO

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura baseado em buscas sistemáticas nas bases de dados do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS), do Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MEDLINE), do Scientific Electronic Library Online (SCIELO), do Google Acadêmico, dos comitês nacionais e internacionais de saúde, de publicações da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) e da BMC Geriatrics entre os anos de 2011e 2020, nos idiomas português e inglês, abordando a temática da forma mais abrangente possível. Para a busca foram utilizados os descritores polifarmácia e seus sinônimos e as seguintes palavras-chave e delimitadores combinados: Polifarmácia; Idosos; Saúde do Idoso; Fatores de risco e Comorbidades. A fim de definir o termo polifarmácia, apenas serão levadas em consideração as publicações com definição quantitativa, excluindo-se, portanto, as definições qualitativas.

Embora não haja consenso a respeito da definição do termo “polifarmácia” na literatura, a maioria dos autores define como o uso concomitante de 5 ou mais medicamentos, não levando em consideração a duração tratamento ou a distinção entre prescrição correta ou inapropriada (MASNOON *et al.*, 2017)

O indivíduo idoso apresenta particularidades que influenciam diretamente na

sua vulnerabilidade aos efeitos adversos. Dentre as alterações farmacocinéticas, observa-se a diminuição da capacidade de eliminação dos fármacos por via renal ou hepática (primeira passagem) e alterações de distribuição e acumulação devido à massa muscular diminuída.

Dentre as farmacodinâmicas, destacam-se as alterações dos mecanismos homeostáticos e o aumento da sensibilidade aos fármacos, principalmente aos anticolinérgicos. Além disso, o rebaixamento das capacidades funcional e cognitiva, déficits visuais e déficits auditivos potencializam o erro de administração e a não adesão ao tratamento (GALVÃO, 2006).

Estima-se que 30 % dos idosos utilizem mais de um medicamento e no mínimo 90 % utilizem pelo menos um, sendo estimada a média de 4 medicamentos por idoso. No Brasil, o número de medicamentos disponíveis no mercado está em torno de 17mil (entre nomes genéricos e comerciais), tendo aumento de 500 % nos últimos anos; o que evidencia a força da indústria farmacêutica no país. (CASSIANI, 2005)

A incidência de erros de medicação quando em uso de um medicamento é em torno de 15 %, mas quando em uso de 5 ou mais medicamentos (polifarmácia), esta porcentagem sobe para 35 %. (WOODWARD, 2003)

Evidencia-se que quanto maior o número de medicamentos prescritos, maior a complexidade da administração e maior o desafio da adesão ao tratamento. A atenção à saúde do idoso requer abordagem multidisciplinar com assistência global ao paciente, que busque a preservação da capacidade funcional e a integração social. (CARVALHO *et al.*, 2012)

O cenário de melhora na expectativa de vida dos brasileiros evidencia cada vez mais a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Tais comorbidades necessitam de tratamento medicamentoso complexo e volumoso, no qual a polifarmácia é, muitas vezes, inevitável e perigosa. (BUENO *et al.,* 2012)

Para tornar o cenário ainda mais delicado, a população idosa convive com multimorbidade, definida por GORZONI *et al.* (2011) como a “coexistência, em um mesmo indivíduo, de duas ou mais doenças crônicas, sem relação de causa e efeito e sem que nenhuma delas possa ser considerada como causa principal”, as quais associa-se à redução da qualidade de vida, da mobilidade e da capacidade funcional e ao aumento da hospitalização, da angústia psicológica e da mortalidade. (SALIVE, 2013)

Além disso, quanto maior o número de drogas prescritas, maior o custo para o

paciente e o abandono ao tratamento. Estima-se que 14% dos gastos relacionados à saúde seja com medicamentos). Consequentemente, o médico da família, o qual tem papel fundamental na primeira abordagem ao paciente idoso, tem de levar em consideração as condições financeiras do paciente e orientá-lo a respeito da importância de se manter emdia com o tratamento. (GOMES; CALDAS, 2008)

Segundo a OMS, reações adversas a medicamentos (RAM) são definidas como qualquer resposta indesejável ou prejudicial e não intencional que ocorra quando administração de medicamentos em doses normalmente utilizadas no se humano para profilaxia, diagnóstico, tratamento de doença ou para modificação de funções fisiológicas. Observa-se que quanto mais medicamentos administrados, maiores as chances de ocorrência de eventos adversos; 13 % com o uso de dois medicamentos, 58 % com o uso de 5 ou mais medicamentos (polifarmácia) e 82 % quando prescritos 7 ou mais medicamentos. (SECOLI *et al.*, 2010)

No cenário da Saúde Pública Brasileira e diante da alta demanda por medicamentos gratuitos de uso contínuo é comum a solicitação de renovação da receita, sem a correspondente avaliação clínica do paciente. Essa prática, além de passar uma falsa ideia de proteção e assistência ao paciente, pode comprometer o tratamento, por nãocumprir os objetivos delineados e vulnerabilizar efeitos colaterais. Para que tal processoseja considerado seguro é necessário revisar as doses, avaliar o uso correto dos fármacos,verificar a eficácia terapêutica, a ocorrência de reações adversas com potenciais riscos aopaciente e adesão ao tratamento. (REIS *et al.,* 2018)

Apesar da existência do conceito oficial de receita renovável (Art. 116 do decreto de lei n° 128/2013), não há legislação que regulamente ou padronize a renovação. Faz-se necessário, portanto, que o processo de renovação de receitas de repetição seja otimizado e protocolado para que a segurança terapêutica ocorra independentemente da alta demanda das unidades básicas de saúde. (REIS *et al.*, 2018)

Em pesquisa realizada por meio de análise de dados do English Longitudinal Study of Ageing (ELSA), a qual obteve dados de 7730 participantes com 50 anos ou mais entre maio de 2012 e junho de 2013, observou-se fatores associados à polifarmácia que podem ser considerados fatores de risco. O estudo confirmou que as variáveis idade, presença de doenças crônicas, obesidade, baixo poder aquisitivo, autoavaliação de "saúde ruim", e tabagismo foram positivamente relacionados à

prevalência de polifarmácia. (SLATER *et al.*, 2018)

Portanto, o paciente mais exposto à polifarmácia e suas possíveis complicações é um idoso obeso com múltiplos diagnósticos (comorbidades), síndrome de fragilidade e com baixa qualidade de vida relacionada à saúde. O número de fármacos prescritos é o fator mais determinante para a ocorrência de iatrogenia e RAM, havendo, também, relação exponencial entre polifarmácia, probabilidade de prescrição inapropriada e de interações medicamentosas. (WILLIAMS, 2002)

As RAM associam-se a desfechos terapêuticos negativos, uma vez que podem comprometer a relação médico-paciente e confundir o profissional da saúde quanto à presença de uma nova condição clínica. (SECOLI, 2010)

A polifarmácia está associada ao aumento dos riscos de hospitalização, de declínio funcional, de deficiência cognitiva, de não adesão ao tratamento, de reações adversas e de interações medicamento-medicamento. (BJÖRKMAN *et al.,* 2002; MALLET *et al.*, 2007)

Tais complicações representam um problema financeiro para muitas famílias quenão são assistidas por programas de saúde, mas também onera bastante o próprio sistemade saúde pública. As quedas também são consequência da polifarmácia e representam importante causa de morbidade e mortalidade entre os idosos. Aproximadamente 5 % das quedas resultam em fraturas e lesões induzidas por quedas são a quinta maior causa de morte dentre os idosos mais idosos (KANNUS *et al.,* 2005).

Estima-se que as internações provenientes de quedas custem ao National Health Service (NHS) da Inglaterra, equivalente ao SUS do Brasil, 2.3 bilhões de libras por ano, enquanto nos Estados Unidos da América, o gasto estimado é de 20 bilhões de dólares por ano; caracterizando-se como um problema de saúde coletiva. Na Inglaterra, um grande estudo prospectivo de base populacional do tipo coorte com 5213 pacientes com idade acima de 60 anos demonstrou 21 % mais quedas em pacientes com polifarmácia comparados a pacientes sem polifarmácia. Quando avaliados os pacientes com uso de 10 ou mais medicamentos (conceituado como "hiperpolifarmácia" por algumas literaturas), esse percentual sobe para 50 %. (DHALWANI *et al.,* 2017)

Da mesma forma, o uso de 5 ou mais medicamentos está associado à fragilidade e à sarcopenia, situações complexas que prejudicam o idoso não só fisicamente, mas também psicologicamente. (GUTIÉRREZ-VALENCIA *et al.,* 2018)

A independência e a autonomia são fundamentais para que o idoso não tenha humor deprimido, diminuição do prazer em realizar atividades, sentimento de inutilidade, culpa excessiva e pensamentos de morte recorrentes; critérios para diagnóstico de Transtorno Depressivo Maior (TDM). Apesar de a relação causal entre polifarmácia e fragilidade não ser um consenso entre as literaturas, essa deve ser levada em consideração na prescrição de medicamentos e aquela deve ser evitada em pacientes sarcopênicos.

Em estudo de coorte com pacientes acima de 60 anos, também realizado na Inglaterra, a polifarmácia foi associada às capacidades físicas (velocidade de levantar-seda cadeira, velocidade máxima de caminhada, tempo máximo de equilíbrio em uma perna enquanto olhos fechados e força de aperto de mão) e capacidades cognitivas (escore em teste de memória, escore em teste de retenção de dados/evocação e Addenbrooke's Cognitive Examination Score). Os resultados mostraram que pacientes expostos ao uso de 5 a 8 medicamentos apresentaram maior coeficiente de regressão nos testes realizadosem relação à pacientes expostos ao uso de 0 a 4 medicamentos. Da mesma forma, pacientes sob o uso de 9 ou mais medicamentos (definido como "polifarmácia excessiva"pelo autor) apresentaram significante aumento do coeficiente de regressão, superando osdemais grupos. (RAWLE *et al.*, 2018)

Diante desse cenário, é fundamental que o médico prescreva um tratamento seguro, com embasamento científico e sem interações medicamentosas ou efeitos adversos. Para tal fim, deve-se levar em consideração alguns fatores: prescrever apenas medicamentos realmente necessários, avaliar a dose correta a ser prescrita e revisá-la periodicamente de acordo com a evolução do idoso, acompanhar a influência dos medicamentos no estado fisiológico do paciente (funções renal e hepática) e verificar se a forma farmacêutica é a ideal. (JUNIOR *et al.*, 2013)

Quanto maior o numero de fármacos prescritos, maior a chance de afecções iatrogênicas; as quais decorrem de intervenção do médico ou de sua equipe, correta ou erroneamente, justificada ou não, mas que resulte em dano ao paciente. (CARVALHO FILHO *et al.,* 1996).

Figura 1 – Exemplo de cascata iatrogênica

Osteoartrite
Anti-inflamatórios
Hipertensão
Bloqueador do canal de Cálcio
Edema de Membros Inferiores
Diurético de alça
Incontinência
Antiespasmódico
Delirium ou alteração

Fonte: LUCHETTI *et al.,* 2016.

Observa-se que a cascata iatrogênica tem maior importância no indivíduo idoso, tendo em vista que, devido às alterações farmacodinâmicas e farmacocinéticas inerentesà idade avançada, as complicações e os efeitos adversos são mais intensos. (LUCHETTI G. *et al.*, 2016)

Com intuito de prevenir a cascata iatrogênica, tendo como exemplo a citada na Figura 2, é necessário que o médico leve em consideração os processos de senescência e senilidade aos quais o idoso está sujeito. Tratá-lo como um paciente não idoso e ignorar as suas peculiaridades pode comprometer a prescrição, a comunicação e a longitudinalidade da atenção.

Alguns medicamentos apresentam maior risco para a saúde do idoso e são considerados inapropriados. Ao se observar que o fármaco pode trazer mais malefícios do que benefícios ao idoso, comprometendo sua qualidade de vida, é contra indicada a sua prescrição.

A fim de identificar os fármacos potencialmente prejudiciais ao idoso, alguns critérios se destacaram na prática clínica; os critérios de Beers-Fick e os critérios Screening tool of older people's pontentially inappropriate prescriptions (STOPP). Esse último foi desenvolvido através do método de Delphi; método em que se consulta a opinião de um grupo de especialistas por meio de questionário que circula repetidas vezes entre eles, mantendo sempre o anonimato (QUILHANA; CORRER, 2010).

Atualizados em 2012 por (CAMPANELLI, 2012), os critérios de Beers-Fick se

dividem em 3 listas. A primeira contém 34 fármacos que devem ser evitados por idosos. A segunda, contém aqueles que devem ser evitados considerando o diagnóstico do idoso. Já a terceira contém 14 medicamentos que devem ser utilizados com cautela.

Segundo os critérios de Beers-Fick, os medicamentos contraindicados mais prescritos são os AINEs (anti-inflamatórios não esteroidais); os quais estão entre os medicamentos mais consumidos por conta própria no Brasil (automedicação). Os fármacos impróprios mais prescritos são os benzodiazepínicos de ação prolongada, a amitriptilina, a nitrofurantoína, a cimetadina e a prometazina. Da mesma forma, o medicamento mais prescrito em dose subterapêutica é o hemitartarato de zolpidem, hipnótico muito utilizado em casos de insônia (VAN DER HOOFT *et al.*, 2005).

Quadro 1 – Medicamentos não recomendados em idosos, independentemente do diagnóstico ou da condiçãoclínica, devido ao alto risco de efeitos colaterais.

Benzodiazepínicos	Amiodarona
Lorazepam > 3,0mg/dia	Digoxina
Alprazolam >2,0mg/dia	Disopiramida
Clordiazepóxido	Metildopa
Diazepam	Clonidina
Clorazepato	Nifedipina
FLurazepam	Doxazosina
Amitriptilina	Dipiridamol
Fluoxetina (diariamente)	Ticlopidina
Barbitúricos (exceto fenobarbital)	Antiinflamatórios não-hormonais
Tioridazina	Indometacina
Meperidina	Naproxeno
Anoréxicos	Piroxicam
Anfetaminas	Miorrelaxanets e antiespasmódicos
Anti-histamínicos	Carisoprodol
Clorfeniramina	Clozoxazona
Difenidramina	Ciclobenzapina
Hidroxizina	Orfenadrina
Ciproeptadina	Oxibutinina
Tripelenamina	Hiosciamina
Dexclorfeniramina	Propantelina
Prometazina	Alcalóides da Belladona
Clorpropamida	Cetorolaco
Estrogênios não-associados (via oral)	Ergot e ciclandelata
Extrato de Tireóide	Laxantes
Metilestosterona	Bisacodil
Nitrofurantoína	Cascará sagrada
Sulfato ferroso	Óleo mineral
Cimetidina	

Fonte: GORZONI *et al.*, 2008.

Por sua vez, com o objetivo de simplificar o processo de revisão da prescrição do paciente, os critérios STOPP correspondem a 65 itens subdivididos em cinco sistemas fisiológicos. São consideradas as interações fármaco-fármaco, as contraindicações, as precauções e as duplicações terapêuticas para se identificar os

medicamentospossivelmente inapropriados. (GALLAGHER; O'MAHONY, 2018)

Também se utiliza associação dos critérios STOPP aos critérios START (Screening tool to alert doctors to right treatment), a qual se mostrou bastante efetiva na melhora da adequação da medicação; muitas vezes preterida em relação a somente os critérios STOPP ou aos critérios de Beers-Fick. A organização dos medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) pelos critérios STOPP/START é feita por grupo farmacológico, o que torna a consulta mais simples e concisa em relação aos demais critérios. (FICK *et al.*, 2003)

Segundo o Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, os critérios de Beers-Fick e STOP/START apresentam ampla utilização e complementaridade; sugerindo que os dois critérios devem ser aplicados concomitantemente para identificar possíveis RAM e minimizar a prescrição de fármacospotencialmente inapropriados para idosos. (OLIVEIRA *et al.*, 2016)

Dentre os medicamentos mais prescritos erroneamente, estão os benzodiazepínicos de meia vida longa e os anti-histamínicos, os quais provocam sedação prolongada e podem causar quedas e fraturas, e os antidepressivos tricíclicos, os quais podem agravar casos de constipação e retenção urinária em idosos devido aos efeitos anticolinérgicos. (GORZONI *et al.*, 2012)

Outra importante ferramenta que pode auxiliar o médico neste processo é o Medication Appropriateness Index (MAI), ou índice de Adequação Medicamentosa; desenvolvido em 1992 por uma equipe de clínicos, um psicólogo, um bioestatístico e umsociólogo. A MAI consiste na realização de 10 perguntas que devem ser feitas ao prescrever um medicamento a fim de obter uma terapêutica segura e correta;

- "Existe indicação para esse medicamento?"
- "O medicamento é efetivo para essa condição"
- "A dose está correta?"
- "A forma de tomada é correta?"
- "A forma de tomada é prática?"
- "Existem interações medicamentosas clinicamente significativas?"
- "Existem interações entre medicamentos e condições clínicas?"
- "Existem duplicações desnecessárias com outras drogas?"
- "A duração da terapia é aceitável?"
- "Existe algum outro medicamento de menor custo, porém com igual utilidade/eficácia?

Naturalmente, o idoso é um paciente complexo e requer um olhar geriátrico gerontológico dos profissionais que os assistem. Dessa forma, é valido que o médico consiga ampliar a detecção de problemas e elaborar planos terapêuticos individualizados com foco na avaliação sistemática e na reabilitação. Para tal, criou-se a Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), um modelo multidimensional para a avaliação de idosos com base no modelo de cuidado da renomada Dra. Marjory Warren, considerada a mãe da medicina geriátrica. (TAKAHASHI *et al.,* 2020)

Observa-se, apesar da falta de consenso quanto à obrigatoriedade, que alguns domínios da AGA são mais prevalentes no dia a dia da atenção básica à saúde do idoso, sendo eles os domínios: funcionalidade, cognição, sensorial, mobilidade/quedas, estado nutricional e suporte social. (PILOTTO *et al.,* 2017)

O domínio “Funcionalidade” se refere à autonomia e independência do idoso ao realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária e pode ser avaliada por escalas como a Escala de Katz, Escala de Barthel, a Escala de Lawton ou a Escala de Pfeffer.

A “Cognição” é o domínio no qual avalia-se a capacidade de utilizar funções cerebrais superiores (memória, linguagem e atenção, praxia, funções visoespaciais) por meio do Montreal Cognitive Assessment (MoCA), do Miniexame do Estado Mental (MEEM) e do 10-Point Cognitive Screener (10-CS).

O “Humor” pode ser avaliado pela Escala de Depressão Geriátrica de 15 Itens (GDS-15) ou pelo Questionário Sobre Saúde do Paciente (PHQ-9) e aborda os sintomas depressivos ou ansiosos no idoso.

Já o domínio “Sensorial”, utiliza o Teste do Sussuro e a Escala de Snellen para avaliação dos déficits auditivos e visuais respectivamente. Para a avaliação da “Mobilidade e Risco de Quedas”, emprega-se a velocidade de marcha, o Timed Up and Go e o Short Physical Performance Battery (SPPB).

O “Estado Nutricional” é classificado pela Miniavaliação Nutricional (MAN), importante no idoso devido à presença de comorbidades, perdas funcionais, alterações do sistema digestivo e declínio cognitivo, os quais podem comprometer o estado geral e a qualidade de vida do paciente.

Por último, o domínio “Suporte Social” pode ser avaliado tanto no paciente, por meio do APGAR da Família e dos Amigos e da Escala de Suporte Social do Medical Outcomes Study (MOS), quanto no cuidador, por meio da Escala de Zarit ou do Self Reporting Questionnaire 20 (SRQ-20). Cabe ressaltar que a saúde mental e nível de

estresse do cuidador frequentemente influencia nos cuidados ao paciente idoso e deve serlevado em consideração.

Os pacientes idosos, dependendo do nível de comprometimento cognitivo ou funcional, podem apresentar dificuldades para seguir as orientações do médico; como falhas de memória, visão comprometida ou dificuldade para organizarem os horários de administração de cada medicamento. A não adesão ou abandono à terapia representam risco à saúdo do idoso e podem onerar o sistema público de saúde, ao aumentar o númerode exames solicitados e de internações hospitalares (BECKMA, 2005).

Ademais, é sempre importante escutar o paciente idoso ou o seu acompanhante/cuidador. Quanto melhor a comunicação e a relação médico-paciente, melhores serão as chances de aceite e de apego terapêutico. Pode-se inclusive propor métodos lúdicos que auxiliem na administração e controle dos fármacos prescritos; não é incomum que o idoso se esqueça de tomar algum deles ou até mesmo que os tome mais de uma vez. Tabelas, caixas coloridas, imagens que associam o horário de administraçãodo fármaco com a refeição (em jejum, café da manhã, almoço, lanches, jantar) ou ao horário (ponteiros do relógio, sol, lua) ou a atividades cotidianas (escova de dente, cama) são medidas simples que podem contribuir para a adesão ao tratamento.

3. CONCLUSÃO

A polifarmácia, principalmente se prescrita de forma incorreta, tem potencial de comprometer a capacidade funcional e a qualidade de vida do paciente geronte. Faz-se necessário, então, que o profissional de saúde faça uma prescrição de forma cautelosa; start slow and go slow (comece devagar e continue devagar). É indicado iniciar o tratamento com doses mais baixas (evitando subdosagens) e progredir gradualmente de acordo com a resposta do paciente, sempre levando em consideração as particularidades fisiológicas e metabólicas do idoso. Dessa forma, fica mais fácil substituir um fármaco que esteja causando prejuízo ao idoso ou até mesmo identificar a relação causa x consequência entre efeito de um fármaco e nova condição de saúde, evitando-se a cascata iatrogênica. A renovação de receitas acontece de forma inadequada e potencialmente prejudicial à saúde do idoso, uma vez que potencializa a polifarmácia e seus efeitos negativos. Os fatores de risco

identificados para a presença de polifarmácia no idoso foram idade avançada, múltiplas comorbidades, obesidade, síndrome de fragilidade, e baixa qualidade de vida relacionada à saúde. A polifarmácia está associada ao aumento dos riscos de hospitalização, de declínio funcional, de deficiência cognitiva, de não adesão ao tratamento, de reações adversas e de interações medicamento-medicamento. Portanto, a fim de garantir ao idoso uma prescrição adequada e segura, faz-se necessário o uso de ferramentas como a Avaliação Geriátrica Ampla, o Medication Appropriateness Index (MAI), os critérios de Beers-Fick, concomitantemente aos critérios STOPP/START.

REFERÊNCIAS

BECKMAN, A. G. K.; PARKERM-G.;TORSLUND, M. Can elderly people take their medicine? Patient Education and Counseling, v.59, p. 186-191, 2005. BJÖRKMAN IK, Fastbom J, Schmidt IK, et al.Drug-drug interactions in the elderly. Ann Pharmacother 2002;36:1675–81.

BUENO, C.S. et al. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. Rev. Cienc. Farm. Básica Apl., p.331-338, 2009.

CAMPANELLI CM. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Journal of the American Geriatrics Society.2012;60(4):616-31.

CARVALHO FILHO ET, Souza MAR, Vaz CMK, Lima NS, Yoshihara LAK. Iatrogenia no idoso. RBM Rev Bras Med. 1996; 53(3):117-37.

CARVALHO ET, Maristela Ferreira Catão et al . Polifarmácia entre idosos do Municípiode São Paulo - Estudo SABE. Rev. bras. epidemiol., São Paulo , v. 15, n. 4, p. 817-827, Dec. 2012

CASSIANI, S.H.D.B. La seguridad del paciente y lo paradójico en el uso de medicamentos. Revista brasileira de enfermagem, v. 58, n. 1, p. 95-99, 2005.

CAUGHEY GE, Ramsay EN, Vitry AI, Gilbert AL, Luszcz MA, Ryan P, et al. Comorbid chronic diseases, discordant impact on mortality in older people: a 14-year longitudinal population study. J Epidemiol Community Health.2010;64(12):1036–42.

DHALWANI NN, Fahami R, Sathanapally H, et al Association between polypharmacy and falls in older adults: a longitudinal study from England BMJ Open 2017

FICK DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a USconsensus panel of experts. Arch Intern Med. 2003; 163(22):2716-24.

GALLAGHER P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. Age and Ageing. 2008; 37(6):673-9.

GALVÃO, C. Idoso polimedicado – estratégias para melhorar a prescrição. Revista Portuguesa de Clinica Geral, v. 22, p. 747-52, 2006.

GOMES H.O, Caldas C.P, Uso Inapropriado de Medicamentos pelo Idoso: Polifarmáciae seus Efeitos Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ, Ano 7, Janeiro / Junho de 2008 32 GORZONI ML, Costa EFA, Lencastre MC. Comorbidade, Multimorbidade e Manifestações Atípicas das Doenças nos Idosos. In: Freitas EV, Py L,Gorzoni ML et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3a Ed. Editora Guanabara Koogan, 2011

GALLAGHER PF, O'Connor MN, O'Mahony D. Prevention of potentially inappropriate prescribing for elderly patients: a randomized controlled trial using STOPP/START criteria. Clinical Pharmacology and Therapeutics. 2011; 89(6):845-54.

GUTIÉRREZ-VALENCIA M, Izquierdo M, Cesari M, Casas-Herrero Á, Inzitari M, Martínez-Velilla N. The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review. Br J Clin Pharmacol. 2018 JÚNIOR J.D.P, Junior J.C.B, GonçalvesJC. Prática de polifarmácia por idosos cadastrados em unidade de atenção primária Rev Investigação. 2013;13:15-18

KANNUS P, Parkkari J, Niemi S, et al. Fall-induced deaths among elderly people. AmJ Public Health 2005;95:422–4.

MALLET L, Spinewine A, Huang A. Prescribing in elderly people 2 – the challenge of managing drug interactions in elderly people. Lancet 2007;370:185–91.

MARENGONI A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. Ageing Res Rev. 2011;10(4):430–9.

MASNOON N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. BMC Geriatr. 2017;17(1):230. Published 2017 Oct 10.doi:10.1186/s12877-017-0621-2

OLIVEIRA, M.G. *et al.* Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. Geriatrics Gerontology and Aging, v. 10, n. 4, p. 168-81, 2016.

O'MAHONY D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version2. Age and Ageing. 2015; 44(2):213-8.

PILOTTO A, Cella A, Pilotto A, Daragjati J, Veronese N, Musacchio C, et al. Three decades of comprehensive geriatric assessment: evidence coming from different healthcare settings and specific clinical conditions. J Am Med Dir Assoc. 2017;18(2):192.e1-192.e11.

QUINALHA, J.V.; CORRER, C.J. Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: uma revisão. Revista brasileira de geriatria e gerontologia, v. 13, n. 3, p. 487-499,2010. RAWLE, M.J., Richards, M., Davis, D. et al. The prevalence and determinants of polypharmacy at age 69: a British birth cohort study. BMC Geriatr 18, 118 (2018).

REIS, I.L.F., *et al.* Renovação de Prescrição Médica na atenção primária: uma análise crítica. Rev Med Minas Gerais, v. 2018, n. 28, 1936.

RIECKERT, A., Trampisch, U.S., Klaaßen-Mielke, R. et al. Polypharmacy in older patients with chronic diseases: a cross-sectional analysis of factors associated with excessive polypharmacy. BMC Fam Pract 19, 113 (2018) RIOS, M.C. *et al.* Percepções de idosas quanto a não adesão a farmacoterapia: uma análise

qualitativa. Journal of Basicand Applied Pharmaceutical Sciences, v. 36, n. 3, 2015.
ROUGHEAD EE, Vitry AI, Caughey GE, Gilbert AL. Multimorbidity, care complexity and prescribing for the elderly. Aging Health. 2011;7(5):695–705.

SALIVE ME. Multimorbidity in older adults. Epidemiol Rev. 2013:1–9.

SECOLI SR, F A, Lebrão ML, de Lima FD, Santos JL. Risk of potential drug-drug interactions among Brazilian Elderly. Drugs Aging. 2010; 27(9):759-50.

SECOLI SR. Polypharmacy: interaction and adverse reactions in the use of drugs by elderly people. Revista Brasileira de Enfermagem. 2010; 63(1):136-40.

SILVA, R da; SCHMIDT, Olavo Forlin; SILVA, Sargeele da. Polifarmácia em geriatria. Rev. AMRIGS, p. 164-174, 2012.

TAKAHASHI SF, Garcez FB, Aliberti MJR. Avaliação geriátrica ampla. In: Cabrera M, Cunha UGV. PROGER Programa de Atualização em Geriatria e Gerontologia: Ciclo 6. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2020

VAN DER HOOFT CS, Jong GW, Dieleman JP, et al. Inappropriate drug prescribing inolder adults: the updated 2002 Beers criteria--a population-based cohort study. Br J Clin Pharmacol. 2005; 60: 137-44.

VIEIRA, L.B. Avaliação da adesão à terapêutica medicamentosa de pacientes idosos hipertensos antes e após o desenvolvimento e uso de um Sistema Eletrônico de Uso Personalizado e Controlado de Medicamentos (SUPERMED). 2013

WILLIAMS CM. Using medications appropriately in older adults. American Family Physician. 2002; 66(10):1917-30.

WOODWARD, M.C. Deprescribing: achieving better health outcomes for older people through reducing medications. Journal of Pharmacy Practice and Research, v. 33, n. 4, p.323-328, 2003.

ZERMANSKY AG, Petty DR, Raynor DK, Freemantle N, Vail A, Lowe CJ. Randomised controlled trial of clinical medica- tion review by a pharmacist of elderly patientsreceiving re- peat prescriptions in general practice. BMJ. 8 de dezembro de 2001;323(7325):1340–1340.

CAPÍTULO 11

FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO PÓS-OPERATÓRIO TARDIO DE ARTROPLASTIA TOTAL DE QUADRIL: ESTUDO DE CASO

Luciana Nunes Silva
Discentes do curso de Fisioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FAEFI) da Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Endereço: Luciana Nunes Silva – Rua Professor Hugo Machadoda Silveira, n. 100, Bairro Distrito Industrial – Patrocínio-MG, CEP: 38740-510
E-mail: luciananunessilva@hotmail.com

Jéssica Freitas Varela
Discentes do curso de Fisioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FAEFI) da Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Endereço: Frederico Tadeu Deloroso - Faculdade de EducaçãoFísica e Fisioterapia – FAEFI, R. Benjamin Constant, 1286, Bairro Aparecida, Uberlândia/MG - CEP 38400-678

Maísa Paula dos Santos
Discentes do curso de Fisioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FAEFI) da Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Endereço: Frederico Tadeu Deloroso - Faculdade de Educação Física e Fisioterapia – FAEFI, R. Benjamin Constant, 1286 - Bairro Aparecida, Uberlândia/MG - CEP 38400-678

Frederico Tadeu Deloroso
Doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas
Docente do cursode Fisioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FAEFI) da Universidade Federal de Uberlândia – UFU
E-mail: freddeloroso@gmail.com

RESUMO: A artroplastia total de quadril (ATQ) é um procedimento cirúrgico complexo cada vez mais comum nos últimos anos. Pode levar a dor no quadril com perdas da funcionalidadee estabilidade, tornando-se crucial uma intervenção fisioterapêutica no período pós-operatório. O objetivo do trabalhoé propor um protocolo de fisioterapia aquática para a reabilitação de um paciente no pós-operatório tardio de ATQ. Trata-se de um estudo de caso, paciente do sexo feminino, 57 anos, 15 meses de PO. Após aprovação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa, a paciente foi submetida a duas sessões semanais de Fisioterapia Aquática (FA) na piscina aquecida do campus FAEFI - UFU. Foram realizadas 25 sessões com duração de 60 minutos cada, divididas em 4 momentos: aquecimento, fortalecimento, alongamento e relaxamento. Os métodos utilizados para a FA foram o Método dos Anéis de BadRagaz e Halliwick. Após a intervenção fisioterapêutica, verificamos um aumento da força muscular para os músculos flexores, abdutores, adutores e rotadores externos de quadril, a distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos também foi maior bem como foram observadas melhora de funcionalidade do quadril e diminuição no risco de quedas. Conclui-se, portanto, que o programa de FA foi efetivo para o aumento da força muscular e melhoriado equilíbrio e da funcionalidade do quadril

mesmo após um longo período de pós-operatório, o que evidencia a existência de potencial de melhora no pós-operatório tardio da ATQ.

PALAVRAS-CHAVE: Artroplastia; Avaliação; Reabilitação.

ABSTRACT: Total hip arthroplasty (THA) is a complex surgical procedure increasingly common nowadays. It can lead to hip pain with loss of functionality and stability, making it essential physical therapy intervention in the postoperative period. The article proposes is an aquatic physical therapy protocol for the rehabilitation of a patient after surgery of THA.It is a case study of a57-year-old female patient, 15 months postoperatively, forwarded with medical treatment request to this aquatic therapy. After approval of the project by the Ethics in Research Committee, the patient underwent two sessions per weekof Aquatic Physiotherapy (AP) in the heated pool FAEFI campus - UFU. There were 25 sessions, each session lasting 60 minutes divided into four stages: heating, strengthening,stretching and relaxation. The methods were used for the AP were the Rings Bad Ragaz Method and Walliwick. There was a significant increase in muscle strength for flexors, abductors, adductors and external hip rotators after physical therapy intervention. The distance covered in six minutes walking test was higher. Furthermore, an improvement was observed in hip functionalityand lower risk of falling. We conclude that the AP program was effective for gaining muscle strength and improve balance and hip functionin patients even a long time later of postoperative period. Thus, AP has a potential for improvement in the late postoperative THA.

KEYWORDS: Arthroplasty; Evaluation; Rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A articulação coxofemoral compõe uma das estruturas mais importantes do corpo humano. O quadril divide o segmento locomotor do passageiro durante a marcha. Assim, qualquer injúria que o afete também se manifestará sobre a marcha e o equilíbrio do indivíduo[1].

Essa articulação pode ser substituída por uma prótese em casos dolorosos em que houve sua degeneração parcial ou completa[2]. Essa substituição é feita cirurgicamente através da Artroplastia Total de Quadril (ATQ), comum após os 60 anos de idade[3].

O procedimento cirúrgico para a artroplastia total de quadril promove atrofia muscular[4]. Além disso, no período pós-operatório é comum esses pacientes enfrentarem uma perda de funcionalidade do quadril[5], amplitude de movimento, equilíbrio e dor[3.]

Esses déficits levam a um prejuízo da marcha, o que pode reduzir a mobilidade, independência e qualidade de vida dos pacientes[6]. Assim sendo, torna-se crucial um programa de reabilitação voltado a eles[7].

Dauty e colaboradores[7] demonstraram a importância do treinamento físico para a redução da dor e aumento da capacidade funcional e da marcha após ATQ. Além disso, eles aumentam a densidade mineral óssea, qualidade de vida, manutenção do peso e melhoram o condicionamento cardiorrespiratório[6].

Dessa forma, a reabilitação física busca utilizar os exercícios para proporcionar seus benefícios e restabelecer uma força muscular, marcha, propriocepção e mobilidade articular normais[7].

Portanto, é possível perceber que um procedimento complexo como a artroplastiatotal de quadril depende de uma reabilitação focada e direcionada para que seu resultado seja ainda melhor. Dessa forma, o paciente submetido ao procedimento enfrenta com maior satisfação o período pós-cirurgia.

Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a reabilitação de uma paciente submetida à artroplastia total do quadril durante o pós-operatório tardio, mediante a aplicação de protocolo de Fisioterapia Aquática.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso com acompanhamento longitudinal. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Uberlândia sob o parecer 680.619 (processo 008204/2014).

A paciente foi encaminhada pela Secretaria Municipal de Saúde com solicitação para tratamento no meio aquático no período pós-operatório de ATQ. Então, contatamos a paciente através de ligação telefônica, sendo convidada a participar do projeto mediante explicação da intervenção proposta. Uma vez de acordo com a participação, ela assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

2.1 Avaliação

A paciente foi avaliada antes de iniciar as sessões de Fisioterapia Aquática e ao final de um total de 25 sessões pela mesma terapeuta utilizando os mesmos questionários e testes iniciais.

A avaliação do grau de força muscular foi baseada na Prova Manual de Função Muscular de Kendall[8] e graduados de 0 a 5 de acordo com sua ativação e força. A goniometria foi utilizada para mensuração da amplitude de movimento articular das articulações coxofemorais da paciente, seguimos o protocolo de Amélia P. Marques[9].

A marcha foi avaliada por meio do Teste de Caminhada de 6 minutos (TC-6). Paraa avaliação do equilíbrio foi utilizada a Escala de Equilíbrio de Berg – EEB. Por sua vez,o questionário Harris Hip Score – HHS avaliou a funcionalidade do quadril.

2.2 Aplicação do protocolo de fisioterapia aquática

O processo de reabilitação foi conduzido na piscina térmica do campus da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da UFU. Realizamos 25 sessões de Fisioterapia Aquática (FA), de 60 minutos cada, duas vezes por semana.

Em nosso trabalho, cada sessão foi dividida em 4 fases: aquecimento, exercícios de fortalecimento e equilíbrio, alongamentos e relaxamento. Os exercícios foram baseados nas técnicas Halliwick e Método dos Anéis de BadRagaz para o fortalecimento da musculatura do quadril, treino de equilíbrio e coordenação de acordo com os exercícios sugeridos por Bhave e colaboradores[10] e Trudelle-Jackson e

Smith[11].

Nas primeiras 12 sessões, a terapia iniciava com exercícios de bicicleta sobre flutuadores durante 5 minutos, caminhada pela piscina para que a paciente se acostumasse a ela, andar para frente e para trás, para um lado e para o outro; andar em linha reta tocando ponta de dedo com calcanhar, caminhada com macarrões para dissociação de cinturas, andar cruzando pernas e caminhar na posição de cubo.

O exercício de bicicleta foi realizado na parte funda da piscina, enquanto os outros exercícios foram realizados primeiro na parte funda e à medida em que a paciente os realizassem corretamente, eles passavam a ser realizados na parte mais rasa da piscina. As caminhadas eram feitas 3 vezes (três idas e voltas) no sentido da largura da piscina.

Em seguida foram feitos os exercícios de fortalecimentos, os quais exercitavam ambos os membros inferiores. Estes exercícios foram baseados no Método dos Anéis de BadRagaz e consistiam em exercícios isotônicos e isocinéticos nos planos frontal e sagitalnas articulações do quadril, joelho, tornozelo e lombar.

Além desses exercícios, a fase de fortalecimento e propriocepção contava com exercícios em posição de bastão vertical, em que o paciente deveria abaixar flutuadores realizando adução de quadril, posteriormente em extensão do quadril e também realizando a extensão de joelho; abaixar a prancha fazendo extensão de joelho; e bater as pernas apoiando na prancha.

Cada exercício foi realizado em três séries de 15 repetições com a maior resistência suportada pelo paciente. A resistência nos exercícios em BadRagazfoi realizada de forma manual pela terapeuta, enquanto nos outros exercícios foram realizadas com flutuadores. Essas resistências foram aumentadas à medida que a pacienteconseguisse realizar facilmente os exercícios de forma correta.

Por fim, foram realizados os alongamentos de membros inferiores. Os músculos alongados foram os adutores de quadril e complexo posterior do membro inferior (extensores de quadril, flexões de joelho e flexores plantares de tornozelo). Mantinha-se a posição de alongamento por 30 segundos.

A sessão de FA era finalizada realizando-se um serpenteamento de 60 segundos. A partir da 13ª sessão de FA o aquecimento começou a ser realizado apenas com 5 minutos de bicicleta sobre flutuadores ainda na parte funda da piscina.

Os exercícios de fortalecimento foram os mesmos realizados em posição de bastão vertical na primeira fase, porém foram adicionados exercícios de flexão lateral

de troncoinferior com apoio em cotovelos e flexão anterior do tronco em BadRagaz. Os outros exercícios realizados pelo Método dos Anéis de BadRagaz não eram mais realizados devido a evolução do tratamento da paciente.

Em seguida, para o trabalho da propriocepção e equilíbrio, foram executadas flexões estáticas de joelho unilateralmente abaixando uma ou mais pranchas, afundo, marcha encostando calcanhar na ponta dos dedos do outro pé, marcha com dissociação de cinturas guiada por flutuadores; progredia para a ausência de flutuadores, marcha com dissociação de cinturas batendo mão direita no joelho esquerdo e vice-versa. Cada exercício progredia aumentando-se a velocidade de execução à medida que o paciente conseguisse realiza-los corretamente e pedindo à paciente que os realizasse de olhos fechados quando a realização com olhos abertos estivesse fácil.

Por fim, eram realizados os alongamentos da mesma forma que na primeira fase. Fora da piscina a paciente ainda era solicitada a caminhar realizando cada fase da marchae com dissociação de cinturas durante 3 minutos.

2.3 Análise estatística

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas Excel TM (Microsoft). Posteriormente, as variáveis dependentes foram analisadas estatisticamente através do teste paramétrico Teste t de Student, considerando significante um valor de $p<0,05$.

3. RESULTADOS

3.1 Relato de caso

A paciente incluída no estudo de caso é enfermeira aposentada e tem 57 anos de idade. Sua cirurgia de ATQ direita foi realizada há um ano e três meses. Foi indicada paraa ATQ devido a osteoatrose bilateral de quadril, na ocasião, o lado direito era o mais comprometido.

Em sua primeira avaliação verificamos que a paciente apresentava redução de ADM para os movimentos de flexão, abdução, rotação interna e rotação externa para o quadril direito e o esquerdo. No entanto, após a FA observou-se que ela aumentou a ADM para os movimentos de abdução, adução, rotação interna do membro inferior

direito e rotação externa com diferença significante (p<0,05), enquanto as amplitudes de movimentos articulares de flexão e extensão apresentaram pequena queda, sendo estas quedas sem diferença significante. As medidas de ADM estão expostas na Tabela 1.

Tabela 1 - Medidas da amplitude de movimento da articulação coxofemoral.

Movimentos Avaliados	Direito 1ª AV	Direito 2ª AV	Esquerdo 1ª AV	Esquerdo 2ª AV
Flexão	60	57	60	52
Extensão	18	8	20	10
Abdução	12	22	15	18
Adução	20	25	20	25
Rotação interna	10	13	18	10
Rotação externa	25	30	18	30

Nota: Direito 1ª AV e esquerdo 1ª AV correspondem à medida da primeira avaliação e direito 2ª AV e esquerdo 2ª AV correspondem à segunda avaliação.

Na figura 1 é possível notar que apenas os músculos extensores do quadril possuíam força máxima, grau 5. Após a FA, houve um aumento significativo na força muscular (p=0,04) de todos os grupos musculares do quadril direito, exceto os rotadores internos que mantiveram sua graduação em 4 pontos e os extensores que já tinham obtido graduação máxima, 5, na primeira avaliação.

Figura 1 - Gráfico de força muscular na primeira e segunda avaliação do quadril direito

Fonte: Os Autores.

Na avaliação inicial, a paciente percorreu 387 metros no teste de caminhada de 6 minutos. Esse valor aumentou em 14,94 %, passando para 455 metros na

segunda avaliação. Dessa forma, tem-se que ela conseguiu aumentar a velocidade de marcha de 1,075m/s para 1,263m/s durante a terapia. Estes resultados podem ser vistos na Figura 2.

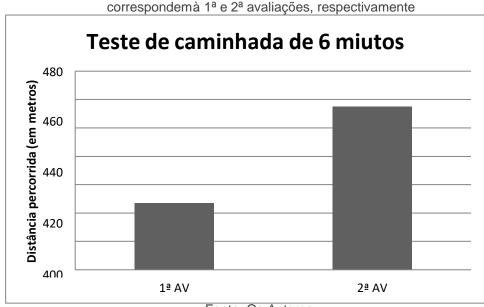



Figura 2 - Distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos, em que 1ª AV e 2ª AV correspondemà 1ª e 2ª avaliações, respectivamente

Fonte: Os Autores.

O questionário Harris Hip Score avaliou a funcionalidade da articulação do quadril. Inicialmente, a paciente apresentou um escore correspondente a funcionalidade razoável do quadril, 71 pontos. Após as sessões de FA, ela continuou classificada em funcionalidade razoável para o quadril, porém sua pontuação aumentou para 77 pontos, ou seja, ela apresentou uma melhora de 8,45 %, ficando mais próxima da categoria seguinte, funcionalidade boa.

Por fim, a Escala de Equilíbrio de Berg apontou que a paciente não apresentou alto risco de queda em ambas as avaliações, tendo 46 pontos na primeira avaliação e 53 pontos na segunda. O risco de queda seria considerado alto caso o escore fosse menor que 46. Portanto, percebe-se que ela se afastou deste limiar, indicando que o risco de queda agora é menor.

4. DISCUSSÃO

O tratamento da osteoartrite inicialmente consiste no uso de analgésicos, tecnologias assistivas para marcha e mudanças nos hábitos de vida. À medida que a

doença progride, a dor e as limitações funcionais aumentam, o que pode levar a necessidade de intervenção cirúrgica para colocação de prótese de quadril com o objetivo de amenizar estes sintomas[12].

Como apontado por Melo[2] dentre as indicações mais comuns de ATQ está a osteoartrose de quadril. Atualmente essa cirurgia tem sido indicada para indivíduos mais jovens[13]. Segundo Mariconda e colaboradores[14], cerca de 20 % dos procedimentos de ATQ são realizados em pacientes com menos de 60 anos de idade, como é o caso de nossa voluntária.

Independentemente da técnica e da habilidade do cirurgião, o procedimento lesará músculos e tendões responsáveis pela movimentação da articulação coxofemoral, assim como seus proprioceptores, acarretando déficits funcionais para o paciente[15].

Após um ano de cirurgia ainda persistem deficiências e limitações funcionais mesmo na ausência de dor. Dentre as principais deficiências citamos a diminuição da estabilidade postural e da força muscular[11], ambas podiam ser encontradas na paciente apresentada.

Apesar de a terapia ter sido iniciada após um tempo relativamente grande, identificamos melhoras que beneficiaram a voluntária em seu dia a dia. Progresso este que foi semelhante aos resultados apontados por Bhave e colaboradores[10]. De acordo com relatos da paciente, ela apresentava limitações de atividades rotineiras devido à ADM pouco funcional que possuía. Esta melhorou, sendo declarada por ela a maior facilidade na execução das atividades de vida diárias.

Segundo Bhave e colaboradores[10], no teste de força muscular a graduação 5 representa nenhuma perda de força muscular, grau 4 representa uma perda equivalente a 20 %, graduação 3 simboliza perda de força muscular em 40 % em relação à normalidade e graduação 2 representa uma perda de 60 %. A paciente do presente estudo conseguiu recuperar consideravelmente sua força muscular, apresentando aumento significante quando comparamos o grau de força muscular da primeira avaliação com a segunda avaliação em quatro dos seis grupamentos musculares avaliados.

Entretanto, estudos têm evidenciado que os maiores ganhos de força muscular ocorrem de 24 semanas a um ano de PO, embora mantenha-se um déficit de 20 % de força em relação ao membro contralateral[12]. Similarmente, Trudelle-Jackson e Smith[11] ressaltam ser comum um déficit de força muscular de 10 a 18 % em pacientes após

um ano de ATQ. Portanto, a paciente avaliada no presente estudo se encontrava ao final da aplicação do programa de FA, dentro da normalidade quanto à força muscular.

O comprometimento muscular pode levar ao déficit de equilíbrio, visto que este depende da integridade muscular, vestibular e visual[16]. Logo, observando os déficits musculares de nossa paciente, era esperado encontrar redução de seu equilíbrio também. Estes pacientes tendem a manter pontuações significativamente menores que seus congêneres pareados para as 4 tarefas mais exigentes da Escala de Equilíbrio de Berg mesmo após 6 meses de pós-operatório[11]. Apesar de não apresentar alto risco de queda de acordo com a EEB, a paciente estudada revelou uma pontuação mais baixa na primeira avaliação, quando seu componente muscular também estava mais prejudicado. Com a FA, obtivemos o fortalecimento muscular, além do treino proprioceptivo, o que pode ter contribuído para melhorar o equilíbrio da voluntária, levando-a a alcançar melhor pontuação da EEB na segunda avaliação.

Como já mencionado, o procedimento cirúrgico da ATQ lesa estruturas importantes para a articulação do quadril. Comumente, há menor ativação dos abdutores do quadril e déficit da simetria da marcha. Assim, o paciente tende a adotar mecanismos compensatórios para a deambulação. Esses mecanismos tendem a permanecer mesmo após 12 meses de cirurgia[15].

Agostini e colaboradores[15] demonstraram que a velocidade da marcha aumenta significativamente entre três e seis meses de pós-operatório. Apesar da paciente acompanhada já ter mais de 12 meses de pós-operatório, ela conseguiu melhorar a velocidade de marcha, aumentando a distância percorrida em seis minutos.

A revisão de Ewen e colaboradores[12] evidenciam que a velocidade média da marcha para esses pacientes é de 0,707 m/s. Nossa paciente manteve uma velocidade média de 1,26 m/s na segunda avaliação, ou seja, maior que a descrita por Ewen e seus colaboradores[12].

Não analisamos padrões de marcha e de ativação muscular neste estudo. Entretanto, seria importante esta reflexão, pois além da velocidade da marcha, observada pela distância percorrida em um mesmo intervalo de tempo, deve-se considerar a forma que o paciente a realiza e se há sobrecarga de outras estruturas.

Quando avaliada quanto à funcionalidade após a FA, a paciente apresentou melhora na pontuação do questionário Harris Hip Score, porém insuficiente para mudar de categoria de funcionalidade. Como demonstrado por Agostini e colaboradores[15], o HHS pode apontar uma melhora mesmo que ainda imperceptível

para os pacientes. Ainda, para Bhave e colegas[10] a funcionalidade do quadril após a ATQ é satisfatória em 10 anos após a cirurgia.

Espera-se que os ganhos funcionais se reflitam em melhor qualidade de vida para os pacientes[7,6]. Não avaliamos a qualidade de vida de nossa voluntária. Por isso, sugerimos que em estudos posteriores a qualidade de vida também seja avaliada por meio de questionários.

5. CONCLUSÕES

Concluímos que o programa de Fisioterapia Aquática foi efetivo para o ganho de força muscular e equilíbrio e para aprimorar a funcionalidade do quadril da paciente em fase tardia de pós-operatório de artroplastia total de quadril.

Portanto, os resultados do presente estudo destacam que, mesmo após um longo período de pós-operatório, os pacientes ainda têm muito a melhorar após cirurgia.

Ademais, encontramos poucos estudos com relação à aplicação de protocolos tardios de reabilitação, ou seja, para um pós-operatório de mais de 12 meses. Logo, mais pesquisas devem ser conduzidas com um número maior de participantes para que os resultados possam ser difundidos entre os profissionais.

REFERÊNCIAS

1. Graup S, Detanico D, Santos SG, Moro ARP. Características da marcha de um paciente com osteoartrose de quadril com e sem auxílio de bengala. Fisioter pesqui. 2009;16(4): 357-62.

2. Melo ACR. Atividade física e esportiva após artroplastia de quadril. Rev bras medesporte. 2009; 15(5): 389-91.

3. Westby MD. Rehabilitation and total joint arthroplasty. Clin geriatr med. 2012; 28: 489-508.

4. Gremeaux V, Renault J, Pardon L,Deley G, Lepers R,Casillas JM. Low-frequency electric muscle stimulation combined with physical therapy after total hip arthroplasty forhip osteoarthritis in elderly patients: A randomized controlled trial. Arch phys med rehabil. 2008; 89: 2265-73.

5. Bandholm T,KehletH. Physiotherapy exercise after fast-track total hip and knee arthroplasty: Time for reconsideration? Arch phys med rehabil. 2012; 93: 1292-94.

6. Nunes GS,Koerich MHAL, Menezes FS. Abordagem hidroterapêutica em pacientes submetidos à artroplastia total de quadril: Um estudo multicaso. Arq ciências saúde UNIPAR. 2010; 14(2): 145-51.

7. Dauty M, Genty M,Ribinik P. Physical training in rehabilitation programs before and after total hip and knee arthroplasty. Ann readapt med phys. 2007; 50: 462-68.

8. Kendall FP, Mccreary EK, Provance PG, Rodgers MM, Romani WA. [Tradução Marcos Ikeda; revisão científica Fátima Coromano]. Músculos - Provas e funções: Com postura e dor. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2007.

9. MarquesAP. Manual de goniometria. 2ª ed. Manole, 2003.

10. Bhave A, Marker DR,Seyler TM, Ulrich SD, Plate JF, Mont MA. Functional problems and treatment solutions after total hip arthroplasty. Jarthroplasty. 2007; 22(6) suppl. 2: 116-24.

11. Trudelle-Jackson E, Smith SS. Effects of a late-phase exercise program after totalhip arthroplasty: A randomized controlled trial. Arch phys med rehabil. 2004; 85: 1056- 62.

12. Ewen AM, Stewart S, Gibson ASC,Kashyap SN,CaplanN. Post-operative gait analysis in total hip replacement patients: A review of current literature and meta-analysis. Gait & posture. 2012; 36: 1-6.

13. Schwartsmann CR, Boschin LC, Gonçalves RZ, Yépez AK. Novas superfícies emartroplastia total de quadril. Revisbras ortop. 2012; 47(2): 154-159.

14. MaricondaM,Galasso O, Costa GG,Recano P,CerbasiS. Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: A long-term follow-up study. BMC

MusculoskeletDisord. 2011; 12(122).

15. Agostini V,Ganio D,Facchin K, Cane L,Carneiro SM,Knaflitz M. Gait parameters and muscle activation patterns at 3, 6 and 12 months after total hip arthroplasty. Jarthroplasty. 2014; 29: 1265–72.

16. Rossato CE, Lemos LFC,Panke GI, Teixeira CS, Mota CB. Propriocepção no esporte: uma revisão sobre a prevenção e recuperação de lesões desportivas. Saúde (SantaMaria). 2013; 39(2): 57•70.

CAPÍTULO 12

GRANULOMA EOSINOFÍLICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina Neves Santiago
Aluna do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)
Patos de Minas – MG, Rua Major Gote, 739, Apto 103, Bairro Caiçaras
E-mail: carolsantiago@live.com

Ana Clara Costa Garcia
Aluna do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)
Patos de Minas – MG, Rua Major Gote, 944, Apto 402, Bairro Caiçaras
E-mail: anaclaracgarcia@outlook.com

Isadora Almeida Couto
Aluna do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)
Patos de Minas – MG, Rua Dom José Coimbra, 455, Apto 401, Bairro Alto Caiçaras
E-mail: isadoraalmeidacouto@hotmail.com

Luiz Garcia Neto
Aluno do curso de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP)
Ribeirão Preto – São Paulo, Rua José Pierri, 95, Apto 1.302, Nova Ribeirânia
E-mail: luizgarcianeto55@hotmail.com

RESUMO: A histiocitose de células de Langerhans trata-se de uma doença rara e predominantemente da área pediátrica, mas que também pode acometer os adultos. O granuloma eosinofílico é uma subclassificação da doença, sendo o tipo mais comum. Fez-se necessário uma maior ampliação do conhecimento teórico sobre o tema devido a sua raridade e desconhecimento do mesmo pela grande maioria da área médica. O presente artigo teve como objetivo caracterizar a patologia exposta, afim de conseguir diagnosticar e implementar o tratamento adequado diante de um paciente com granuloma eosinofílico, além de ampliar o campo de estudo teórico para maior aquisição do conhecimento. Tratou-se de um estudo com caráter de pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa, com pesquisa feita por meio de variados artigos publicados virtualmente e também em livros científicos da área pediátrica e dermatológica. Devido à escassez de material sobre a patologia, o campo de pesquisa não foi muito extenso, porém os instrumentos utilizados foram suficientes para inteirar os objetivos propostos no estudo. Pode-se observar que o diagnóstico é estabelecido por meio de exames de imagem, sendo a radiografia simples o mais utilizado primordialmente, excluindo os diagnósticos diferenciais, principalmente quando há lesões osteolíticas no crânio, que é a área mais comum acometida pela patologia. O tratamento vai ser guiado de acordo com a localização, número de lesões e idade do paciente, sendo que a conduta expectante vem sendo cada vez mais aceita.

PALAVRAS-CHAVE: Células de Langerhans; Dermatologia; Histiocitose; Granuloma eosinofílico; Pediatria.

1. INTRODUÇÃO

O granuloma eosinofílico, uma classificação da histiocitose das células de Langerhans (HCL), é uma patologia que afeta principalmente a área pediátrica, mas que também pode ser encontrada em adultos de diversas idades. Em crianças, é encontrada mais frequentemente no sexo masculino, enquanto nos adultos, em sexo feminino.

Os indivíduos afetados com a doença produzem muitas células ou histiócitos de Langerhans, que é uma célula dendrítica relacionada com o sistema imune, responsável pela defesa do organismo. Nessas pessoas, as células são produzidas de maneira excessiva, e assim, acumulam-se em certas áreas do corpo e causam a formação dos granulomas, que são tipos de tumores.

A patogênese da histiocitose das células de Langerhans permanece desconhecida, e há discussões se sua natureza é reacional ou neoplásica.

Atualmente, a tendência é considerar a histiocitose de células de Langerhans como uma única doença, e classificar de acordo com a extensão e manifestações diversas. Os sintomas da doença podem variar entre os indivíduos afetados. As apresentações clínicas podem ser divididas em quatro tipos principais, que na verdade, representam fases evolutivas diferentes, mas se tratando da mesma doença. Então, temos: doença de Letterer-Siwe, doença de Hand-Schuller-Christian, doença de Hashimoto-Pritzker e o granuloma eosinofílico, que foi o mais abordado durante a pesquisa literária.

Na grande maioria dos casos, não é uma condição fatal, porém pode trazer problemas, ao longo da vida, a algumas pessoas com a patologia.

O diagnóstico se dá pela junção dos achados clínicos, radiológicos e também histológicos.

O presente artigo tem como objetivo caracterizar a patologia exposta, afim de conseguir diagnosticar e implementar o tratamento adequado diante de um paciente com Granuloma Eosinofílico.

A pesquisa fez-se necessária diante da escassez de conteúdo sobre o tema, visto que é bastante desconhecido na área médica, por ser raro. O conhecimento sobre o assunto ajudará no esclarecimento de casos clínicos, proporcionando um melhor desempenho do médico para o seu paciente, que será ainda mais beneficiado,

com o diagnóstico e tratamento adequados. A pesquisa também proporcionou maior elucidação do entendimento dos poucos casos relatados sobre o tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histiocitoses

O granuloma eosinofílico é uma subclassificação das histiocitoses, que constituem um grupo caracterizado pela proliferação dos histiócitos, e de doenças consideradas raras.

As histiocitoses são doenças promovidas pelas células dendríticas e pelos macrófagos. As células dendríticas são originadas da medula óssea e compreendem vários grupos celulares: células de Langerhans, células dendríticas indeterminadas, células dendríticas, células dendríticas foliculares e dendrócitos dérmicos (SAMPAIO *et al.,* 2008).

Podem, ainda, ser divididas de acordo com os critérios de histopatologia, imunofenotipagem, microscopia eletrônica e apresentação clínica. Classifica-se em três grupos, sendo eles: histiocitose de células de Langerhans, também conhecida como classe I; histiocitose não Langerhans, classe II; e os distúrbios histiocíticos malignos, classe III (AZULAY *et al.*, 2015).

O granuloma eosinofílico é da classificação do grupo de classe I, ou seja, das histiocitoses de células de Langerhans.

2.2 Histiocitose de células de langerhans

As células de Langerhans são apresentadoras de antígenos e estão localizadas na epiderme. Após serem estimuladas por algum antígeno externo, deslocam-se para o linfonodo regional, e assim, ativam as células T antígeno-específicas, e estas retornam à pele. Um protótipo de dermatose que é mediada por essas células é a dermatite de contato do tipo alérgica (AZULAY *et al.,* 2015).

Antigamente, a histiocitose de células de Langerhans (HCL) era conhecida como histiocitose X, cuja doença ainda é de causa desconhecida. A HCL é compreendida como um grupo de afecções resultantes de uma proliferação clonal de células de Langerhans, S-100 e CD1a positivas, que representam uma variação da

mesma doença que pode permanecer localizada ou adquirir um caráter infiltrativo difuso. Há certa controvérsia se o distúrbio é do tipo imunológico ou neoplásico (SAMPAIO *et al.*, 2008).

Quanto a apresentação clínica da doença, ela pode ser dividida em quatro tipos principais, que representam diferentes fases evolutivas da mesma. Em função disso, considera-se a HCL como uma doença única, que possui extensão e manifestações variadas. Os quatro tipos principais dividem-se em: doença de Letterer-Siwe, doença de Hand-Schuller-Christian, granuloma eosinofílico e doença de Hashimoto-Pritzker. Importante salientar que a variabilidade das apresentações clínicas não é restrita às descritas, uma vez que os quadros são variados e também podem ser, por vezes, sobrepostos (AZULAY *et al.,* 2015).

A histiocitose de células de Langerhans trata-se de uma doença que predomina na infância, em crianças de 1 a 3 anos, mas pode ocorrer em qualquer faixa etária pediátrica, sendo raro o aparecimento em adultos, principalmente em idosos. Quando ocorre em adultos, geralmente é acompanhada de uma outra neoplasia hematológica. Em crianças, é mais comum a ocorrência da doença no sexo masculino, e quando manifestada em adultos, o sexo feminino é o mais acometido (AZULAY *et al.*, 2015).

2.2.1 Granuloma eosinofílico

O granuloma eosinofílico é o tipo mais comum de HCL. Acomete com mais frequência o sexo masculino, sendo a maioria dos casos relatados antes dos 20 anos, e com apresentação somente de lesões ósseas (SAMPAIO *et al.*, 2008).

Possui forma benigna localizada com uma evolução crônica insidiosa. Clinicamente, manifesta-se como dor óssea localizada e edema de tecidos moles adjacentes. As lesões cutâneas são ocasionais e consistem de escassas pápulas acastanhadas no tronco e lesões crostosas no couro cabeludo. Podem ocorrer também lesões erosivas ou ulceradas na boca e genitália. Porém, a apresentação mais comum da doença é sob forma de lesões ósseas císticas, isoladas e assintomáticas, que se localizam mais frequentemente no crânio, mas outros locais podem ser acometidos, como as costelas, vértebras, pélvis, escápulas e ossos longos. Diabete insípido, febre e leucocitose podem estar presentes no quadro (SAMPAIO *et al.,* 2008).

A histopatologia da doença demonstra reações granulomatosas compostas por células de Langerhans, células gigantes multinucleadas de corpo estranho e presença de eosinófilos (SAMPAIO *et al.,* 2008).

O diagnóstico é dado por meio da clínica, da histopatologia e da radiologia para que haja conhecimento das lesões císticas ósseas. A imuno-histoquímica dá o diagnóstico definitivo, pois identifica os marcadores específicos (CD1a) da patologia. A identificação da proteína S-100 sugere a doença, mas não permite o diagnóstico por não ser muito específica. As lesões do tipo ulceradas exigem diagnóstico diferencial com outras doenças granulomatosas, neoplasias e tuberculose (SAMPAIO *et al.,* 2008).

O tratamento das lesões ósseas é feito por curetagem ou exérese cirúrgica. Há casos relatados de regressão espontânea ou perda de progressão da doença, mesmo quando a doença não é tratada. A radioterapia também pode ser aplicada em lesões sintomáticas, recorrentes ou que envolvam riscos futuros de deformidades ou fraturas patológicas. Por vezes, anti-inflamatórios não hormonais ou infiltrados de corticosteroides podem ser empregados no tratamento (AZULAY *et al.,* 2015).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS OU MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo com caráter de pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa.

A pesquisa foi feita basicamente por meio de artigos, e alguns livros da área médica. Por ser um assunto bastante desconhecido e raro, o conteúdo é dificilmente caracterizado em vários livros científicos.

4. DISCUSSÃO

O granuloma eosinofílico é a forma mais benigna de apresentação da histiocitose de células de Langerhans. Sua apresentação clínica pode-se manifestar como lesões cutâneas, erosivas, ulceradas e lesões ósseas císticas. Tais lesões cutâneas são raras no granuloma eosinofílico, sendo mais comuns na doença de Hand-Schuller-Christian, e também comuns, porém mais extenas na doença de Letterer-Siwe. As lesões ósseas císticas é a forma clínica mais comum da doença, e geralmente apresenta poucos sintomas associados, seguindo assim um curso benigno.

As lesões osteolíticas podem ser localizadas ou multifocais, e o crânio é o local mais afetado, sendo o osso parietal o mais acometido. Os sintomas da lesão craniana no granuloma eosinofílico variam conforme sua evolução. Inicialmente, o paciente encontra-se assintomático, pois o tumor ainda está em desenvolvimento. Conforme ele vai evoluindo, a dor aparece como primeiro sintoma, e logo após, o local acometido desenvolve tumefação, sendo esses os sintomas mais relatados. Os exames de imagem são de fundamental importância para o estabelecimento de um diagnóstico, e também exclusão de outras patologias. Na radiografia simples de crânio, o granuloma eosinofílico é visualizado como uma lesão osteolítica bem delimitada, com aspecto em "saca-bocado", como é demonstrado na figura 1.

O diagnóstico diferencial de outras lesões osteolíticas deve ser feito com cisto ósseo simples, osteomielite, oteoclastoma, sífilis, tuberculose, metástases, principalmente as de neuroblastoma e linfoma e osteíte fibrosa cística. Quando a lesão for de localização no osso temporal, o diagnóstico diferencial deve incluir mastoidite crônica, colesteatoma, rabdomiossarcoma e metástases ósseas.

Figura 1

Imagem retirada da revista Residência Pediátrica, de setembro de 2013.

O tratamento do granuloma eosinofílico vai depender de diversos fatores, como a localização, a idade do paciente e o número de lesões. Pode ser realizado uma curetagem com enxerto ósseo, radioterapia desde que em baixas doses e também

injeções de corticoides. Em lesões únicas e circunscritas, o procedimento mais adequado é a curetagem com a excisão completa, visto que é um método eficiente em crianças menores, pois assim evita a radioterapia e suas complicações. Quando há lesões múltiplas ou recorrentes, a quimioterapia é indicada, bem como a administração de corticoides na lesão ou até por via sistêmica. A conduta expectante já é aceita, visto que há um grande número de lesões que possuem remissões espontâneas e sem sinais de recorrência. Crianças com o envolvimento ósseo sempre devem ser avaliadas para exclusão de envolvimento visceral, pois se houver, o tratamento é mais complexo.

5. CONCLUSÃO

A histiocitose de células de Langerhans tem o granuloma específico como o seu tipo mais comum e também mais benigno. Mesmo com a limitação de artigos e livros com a patologia, a pesquisa foi bem-sucedida em seu objetivo de caracterizar melhor o granuloma eosinofílico e assim, poder diagnosticar e tratar o paciente adequadamente.

É preciso estabelecer o diagnóstico por meio de exames de imagem, sendo a radiografia simples o mais utilizado primordialmente, excluindo os diagnósticos diferenciais mais comuns, principalmente quando há lesões osteolíticas no crânio, que é a área mais comum acometida pela patologia. O tratamento vai ser guiado de acordo com a localização, número de lesões e idade do paciente, sendo que a conduta expectante vem sendo cada vez mais aceita, pois, a maioria das lesões têm cura espontânea e sem remissões, mas o tratamento local com injeção de corticoides pode ser feito em lesões isoladas, e quando disseminadas, a quimioterapia é indicada.

REFERÊNCIAS

ABREU, Bruno FBB et al. Granuloma eosinofílico: um achado incomum no adulto. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, 2020.

AZULAY, Rubem David; AZULAY, David Rubem; AZULAY-ABULAFIA, Luna. **Dermatologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 1133 p.

BAJRACHARYA, B. et al. Eosinophilic Granuloma of Mandible: A Diagnostic Challenge. **Kathmandu UnivMed J**, v. 62, n. 2, p. 201-3, 2018.

BOARD, PDQPediatricTreatment Editorial. LangerhansCellHistiocytosisTreatment (PDQ®). In: **PDQCancerInformationSummaries [Internet]**. NationalCancerInstitute (US), 2009.

CAMPOS, Leonardo Rodrigues et al. Granuloma Eosinofílico. **Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 88-89, dez. 2013. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/residenciapediatrica.com.br/pdf/v3n3a08.pdf. Acesso em: 24 fev. 2021.

FERREIRA, Leonardo Mello et al. Langerhanscellhistiocytosis: Letterer-Siwedisease-the importance of dermatological diagnosis in two cases. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 84, n. 4, p. 405-409, 2009.

MELO, Tiago do Sacramento Souza; GUSMÃO, Thiago Henrique Dâmaso; DE CARVALHO, AllyssonDângelo. Uso da cintilografia óssea trifásica no diagnóstico diferencial de tumores ósseos primários: relato de caso. **BrazilianJournalof Health Review**, v. 3, n. 1, p. 573-579, 2020.

Pereira CA, Leão JDBC, Silva AD, Santos CPR, Santos EAS. Granuloma eosinófilo craniano na infância. **Arq Bras Neurocir**. 2004;23(1):36-9.

SAMPAIO, Sebastião A. P.; RIVITTI, Evandro A.. **Dermatologia.** 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2008. 1585 p.

TORO, Ana Milena; RESTREPO, Rodrigo; OCHOA, Amparo. Histiocitosis de células de Langerhans. **Revista de laAsociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica**, v. 17, n. 1, p. 34-44, 2009.

CAPÍTULO 13

ACOLHIMENTO E ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO ALIMENTAR: UM ESTUDO DE CASO NA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR BANDEIRAS, EM ANÁPOLIS - GO

Erick Nunes Melo
Residente em Medicina Geral de Família e Comunidade, pela UniEvangélica
Instituição: Unidade Básica de Saúde – USB - Bandeiras
Endereço: Rua Marcel Roriz de Paiva, 689, Vila Jaiara, Anápolis-GO, 75064-240
E-mail: erickmediv@gmail.com

Karla Cristina Naves de Carvalho
Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás
Instituição: Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica
Endereço: Av. Universitária, Km 3,5, Cid. Universitária, Anápolis/GO, CEP: 75083-515
E-mail: medkarcri@yahoo.com.br

RESUMO: Os transtornos alimentares são problemas psicossociais cada vez mais presentes no cenário atual, marcado por um progressivo avanço da globalização, que acompanha um discurso voltado para a padronização dos corpos. O que se prega é que a forma física determina a imagem que o sujeito assume perante a sociedade, especialmente as mulheres. Com isso, muitas que não se adequam a esses padrões pré-estabelecidos acabam por desenvolver disfunções psicológicas que interferem na forma como enxergam seus próprios corpos. Assim, os profissionais da saúde assumem a responsabilidade de amparar as mulheres diagnosticadas com esse tipo de problema desde sua chegada às unidades de saúde até o encaminhamento para os profissionais especialistas. Partindo dométodo descritivo analítico, o presente trabalho busca investigar como acontece esse acompanhamento por meio da análise de um caso observado na Unidade de Saúde Familiar Bandeiras, em Anápolis-GO, começando por uma breve descrição do funcionamento da unidade e partindo para uma discussão específica sobre a situação estudada e sobre a importância do adequado acompanhamento profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Transtornos alimentares; Acompanhamento profissional; Unidade de Saúde Familiar Bandeiras.

ABSTRACT: Eating disorders are psychosocial problems increasingly present in the current scenario, marked by a progressive advance of globalization, which accompanies a discourse aimed at the standardization of bodies. What is preached is that the physical form determines the image that the subject assumes before society, especially women. As a result, many who do not conform to these pre-established standards end up developing psychological dysfunctions that interfere with the way they see their own bodies. Thus, health professionals assume the responsibility to support women diagnosed with this type of problem from their arrival at health units until referral to specialist professionals. Starting from the analytical descriptive method, the present work seeks to investigate how this monitoring happens through the analysis of a case observed in the Family Health Unit Bandeiras, in Anápolis-GO, starting with a brief description of the unit's functioning and starting for a specific discussion about the case studied and about the importance of adequate professional monitoring.

KEYWORDS: Eating disorders; Professional support; Family Health Unity Bandeiras.

1. INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TAs) são síndromes comportamentais fundamentalmente representadas por duas entidades principais: a Anorexia Nervosa (AN) e a Bulimia Nervosa (BN). Os principais sintomas dos TAs são medo excessivo de ganha de peso, preocupação com a parte estética do corpo, diminuição do consumo de alimentos e, no caso da BN, indução ao vômito logo após a ingestão de comidas. Além disso, alguns casos apresentam uso de laxantes e diuréticos (FAVA e PERES, 2011).

A AN apresenta certos quadros comportamentais específicos, como a recusa em manter o peso corporal mesmo em casos de subpeso, o distúrbio da imagem corporal e ciclos menstruais irregulares. JÁ a BN mostra compulsão alimentar recorrente, acompanhada de vômitos para compensar o peso ganho durante a ingestão de alimentos. O diagnóstico da bulimia depende que os comportamentos ocorram ao menos duas vezes por semana durante um período mínimo de três meses (APA, 2003). Os diagnosticados com BN também têm dificuldade em lidar com as próprias emoções (ROSA e SANTOS, 2011).

Os transtornos alimentares são considerados patologias graves, e 5 % dos casoslevam ao óbito, por conta de diagnóstico e tratamento tardio (SCHMIDT e MATA, 2008). Esses transtornos têm origem multifatorial, já que podem originar de questões biopsicossociais e histórico-culturais (ANDRADE e SANTOS, 2009; ROSEN, 2010). Normalmente os primeiros sintomas surgem na infância ou na adolescência, sendo prioritariamente divididos em dois grupos básicos: os transtornos que ocorrem na infância, marcados pelas mudanças na relação da criança com a comida (que não necessariamente estão relacionadas a insatisfações com o corpo, mas que afetam o desenvolvimento infantil), e os transtornos que acontecem na adolescência e, mais raramente, na fase adulta; nessa etapa é que entram em cena a AN e a BN, também conhecidas como transtornos de compulsão alimentar periódica.

Essas doenças levam a uma progressiva perda de peso ou a uma dificuldade de ganhar massa muscular, e são precursoras de outras enfermidades advindas da subnutrição. No caso dos transtornos de infância, a grande maioria tem início antes dosseis anos de idade (APPOLINÁRIO e CLAUDINO, 2000) e não estão relacionados a condições médicas gerais. Dessa forma, o objetivo principal do tratamento é garantir amelhora nutricional do paciente, através de etapas como a avaliação dos pais ou

responsáveis e a análise de fatores psicossociais.

O início da anorexia é marcado por progressivas restrições dietéticas e alimentos que engordam, como massas, carboidratos em geral. À medida que os anos passam, as pacientes começam a demonstrar incômodo com seu peso corporal, desenvolvendo medo de engordar. O medo de ganho de peso caracteriza a doença e auxilia no diagnóstico da mesma dentre outras enfermidades (anorexias secundárias ou demais doenças clínicas e psiquiátricas). As mulheres diagnosticadas passam a viver exclusivamente em função do desejo de emagrecimento, amparada inclusive pela prática frequente e desregrada de exercícios físicos.

Já a BN é muito rara antes dos 12 anos de idade. Sua etiologia mostra fatores biopsicossociais, tendo como principal sintoma a compulsão alimentar. No início da doença, os comportamentos podem vir acompanhados de fome, tristeza, ansiedade, frustração, tédio e solidão (sendo que esses últimos aparecem à medida que o quadro vai se agravando). Além disso, também são manifestados desejos de culpa, vergonha enecessidade de autopunição. Pessoas diagnosticadas por bulimia ingerem em uma quantidade de caloria que varia entre 2 mil e 5 mil calorias, induzindo ao vômito em 90 % dos casos.

O presente trabalho traz uma análise de caso de uma paciente de 31 anos diagnosticada com transtorno alimentar que procurou ajuda na Unidade de Saúde Familiar Bandeiras. A pesquisa foi desenvolvida tendo por base o método analítico de descrição a partir da reunião de informações obtidas por meio da experiência de trabalho em uma Estratégia Saúde da Família (ESF) em Anápolis-GO. Junto às observações, foram reunidas leituras de autores que se propõem a trabalhar sobre o tema. Após a sistematização dos dados, iniciamos a escrita do artigo, que será melhor fundamentado posteriormente no Trabalho de Conclusão de Curso.

2. RELATO DE EXPERIÊNCIA

O trabalho foi desenvolvido na Unidade de Saúde Familiar Bandeiras, localizada na Rua Marcel Roriz de Paiva, n. 689, Vila Jaiara, Anápolis-GO. A unidade conta com uma estrutura de atendimento dividida em três áreas, conforme evidencia o quadro abaixo:

Quadro 1 – Capacidade por área.

Áreas	Capacidade de atendimento
10	4.377
11	3.756
12	3.804

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada área conta com uma equipe profissional formada por um médico, 7 ou 8 agentes comunitários, 1 enfermeiro, 1 técnico de enfermagem, 1 dentista e 1 auxiliar dentista, a paciente I.M.L.S., cujo caso foi objeto de investigação para este trabalho, tem 31 anos e um histórico de atrasos menstruais que já dura 5 anos. Foram realizados exames laboratoriais e de imagem que não apresentaram qualquer alteração pélvica que indicasse causa orgânica para o atraso menstrual. Quando questionada sobre estresse, a paciente mencionou apresentar distúrbios alimentares. Disse que se enxerga muito obesa, e por isso faz dietas restritivas e provoca vômitos em tentativa de emagrecimento. Relata que apresenta esses episódios desde os 17 anos, passa o dia todo sem se alimentar e quando se alimenta (no período noturno), estimula o vômito.

A paciente menciona insatisfação com seu corpo e grande dificuldade de perder peso, mesmo apresentando quadro clínico de desnutrição. Não obstante, tem dificuldades em finalizar tarefas e manter exercícios físicos, além de pesadelos e choro fácil. Nega ter pensamentos de autoextermínio, perda de libido, alucinações ou escutar vozes. Alega que já tentou acompanhamento com nutricionista, mas sem sucesso. Diz que precisa de ajuda e que ninguém da família tem ciência do problema.

Após consulta, avaliação clínica e análise dos exames, foi diagnosticado quadro de transtorno alimentar. A paciente foi encaminhada para psiquiatria, psicoterapia e nutricionista, além de receber orientações sobre a importância da realização de atividades físicas. Iniciou-se o uso de inibidores seletivos da recaptação da serotonina, cuja aplicação trouxe à paciente uma parcial melhoria clínica. Seguimos em acompanhamento com a paciente enquanto aguardamos por consultas com nutricionistas e psiquiatras.

3. DISCUSSÃO

O que chama a atenção no caso estudado é a falta de acompanhamento familiar

em um processo que já dura catorze (14) anos. É bem verdade que a maneira de se enxergar a família no contexto do combate aos transtornos alimentares vem sofrendo alterações ao longo dos anos. Muitas pesquisas buscam verificar possíveis associações entre os sintomas de anorexia e bulimia e a dinâmica familiar (LANE, 2002). Esses estudos são permeados de críticas como, por exemplo, a falta de um consistente suporte empírico que permita afirmar o caráter predisponente da dinâmica familiar em relação ao aparecimento dos primeiros sintomas (já que não se pode induzir que os transtornos sejam necessariamente consequência das relações familiares ou até mesmo da reorganização do comportamento alimentar doméstico).

Vale salientar, contudo, que a visão da ordem familiar como fator de risco para o aparecimento de sintomas de anorexia e bulimia colaboram para a construção de um discurso “patologizante” (SOUZA e SANTOS, 2010) que muitas vezes acaba por contribuir para que os pais e mães se sintam culpados pela situação de seus filhos (DODGE, EISLER e DARE, 1995). Entretanto, esse discurso pode cair no risco de gerar uma falsa ideia de irreversibilidade da situação e prejudicar a cura da doença. Com isso, as pesquisas têm voltado suas atenções para a relação entre profissionais e pacientes.

É importante levar em conta que, ao longo do tratamento contra os transtornos alimentares, o paciente pode apresentar comportamentos de resistência aos processos, o que gera nos profissionais responsáveis desgaste, estresse e os leva a desenvolver certos instrumentos de defesa, como a quebra da relação profissional-paciente, o distanciamento e a ausência de posturas empáticas e compreensivas. Assim, os profissionais que lidam com TAs relacionam seus pacientes a cenários de descontrole emocional, comportamento agressivo, distorção da imagem corporal e carência (GRANDO e ROLIM, 2006 apud RAMOS e PEDRÃO, 2013).

Diante desse cenário e ressaltando a importância de se fortalecer os vínculos entre pacientes e profissionais de saúde, é necessário estabelecer políticas de saúde que estimulem práticas que tenham como prioridade garantir que o usuário seja bem acolhido e que haja uma boa relação entre estes e seus médicos/enfermeiros.

Para Campos e Amaral (2007), o vínculo que se forma entre profissionais de saúde e pacientes traz imensas contribuições ao resultado do tratamento e favorece a participação e comprometimento do usuário no processo, já que são estimuladas sua cidadania e sua autonomia enquanto ser integrante e decisivo no tratamento. No caso específico da paciente em questão, sua iniciativa em buscar ajuda e o desconhecimento da família sobre a situação evidenciam melhores possibilidades de

conexão entre ela e os responsáveis por seu tratamento, oferecendo, assim, amplas oportunidades de cura.

Silva Júnior e Mascarenhas (2004) classificam a relação paciente-profissional da saúde em três dimensões: afetividade, dimensão terapêutica e continuidade. Para os autores, a afetividade se configura como o caráter dominante do gosto que o profissional tem por seu trabalho e o interesse pelo paciente enquanto ser único e individual. Com isso, surge também a face terapêutica, caracterizada pelo envolvimento do profissional de saúde e do paciente para com os resultados esperados no tratamento. Por último, a continuidade se relaciona à responsabilidade que o profissional assume e exerce para com a saúde do paciente. Cabe a esse profissional assumir os caminhos e orientações que o usuário deve seguir para a resolução de seu problema de saúde; essa tarefa não pode ser transferida a outras burocracias ou instâncias decisórias (MERHY *et al.,* 1997).

A recusa de pacientes com AN e BN no tratamento faz com que as relações com os profissionais de saúde sejam dificultadas (CAMPBELL e AUSÍLIO, 2012). Assim, é importante que os médicos, enfermeiros e todos os envolvidos no processo sejam preparados para conduzi-lo da melhor maneira possível, primando por uma abordagem pautada no diálogo, na amizade e no olhar humano sobre os problemas que a pessoa está enfrentando e sobre o quanto isso afeta sua qualidade de vida. Pensando nisso, o Sistema Único de Saúde vem elaborando estratégias que garantam a qualidade do acolhimento e oferecem suporte para que a equipe terapêutica saiba lidar com ataques à autoestima e relativas pioras no quadro clínico (CHANDLER, 1998).

Ramos e Pedrão (2013, p. 114) destacam que outro fator que pode prejudicar esse vínculo entre os profissionais e os usuários é “a racionalidade técnica implícita na formação, somada à resistência do paciente ao tratamento”. Essa racionalidade oferece riscos porque elimina da terapia elementos subjetivos que são essenciais e desvitaliza a comunicação entre profissionais e paciente (MONTEIRO e FIGUEIREDO, 2009). As habilidades profissionais em casos de tratamento de distúrbios alimentares devem ser somadas à compreensão, à empatia, à compreensão e ao interesse pela história do paciente. A escuta e o aconselhamento são partes integrantes e indispensáveis na busca pela cura, principalmente em casos como o da jovem em questão, que não conta com o apoio familiar nesse combate.

Ramos e Pedrão (2013, p. 115) destacam ainda que:

> Apesar de as posturas empáticas e compreensivas serem necessárias à relação, o desgaste e o estresse causados pela resistência do paciente ao tratamento geram nos profissionais mecanismos de defesa como a fragmentação do relacionamento profissional-paciente, despersonalização, categorização e negação da importância do indivíduo, distanciamento e negação de sentimento. Dessa forma, os profissionais que assistem os pacientes com TAs aderem a um discurso sobre os pacientes ancorado em representações de descontrole, distorção da imagem corporal, comportamento destrutivo e manipulativo, carência, baixo limiar de frustração e necessidade de chamar a atenção.

Assim, chegamos ao ponto de discussão sobre a competência e a habilidade dos médicos e enfermeiros. Para Campos e Amaral (2007 apud RAMOS e PEDRÃO, 2013, p. 117), o núcleo de competência e de responsabilidade profissional é entendido por um“conjunto de saberes e responsabilidades éticas específicas a cada profissional e campo de competência e de responsabilidade profissional como os saberes e responsabilidades comuns ou confluentes a vários profissionais ou especialidades da equipe”. Desta forma, para potencializar os resultados dos trabalhos realizados por esses profissionais, é importante delimitar o núcleo de atuação de cada um e promover a integração de modalidades específicas e de saberes complementares nas práticas clínicas. Em outras palavras, considera-se a necessidade de desenvolver uma atuação em equipe, onde cada um, dentro de seu ramo e respeitando suas responsabilidades, colabore para a qualidade do serviço prestado. Isso traz à tona os benefícios do trabalho interdisciplinar, onde cada profissional oferta seu potencial máximo.

A concepção biomédica que alguns profissionais de saúde apresentam confere às abordagens um caráter que limita a articulação de saberes e a superação de quebras na equipe, o que ajuda na elaboração de métodos mais eficazes para atingir os objetivos propostos (SILVA JÚNIOR e MASCARENHAS, 2004). Com isso, destaca-se a necessidade de se investir numa formação médica e terapêutica que instrua e que leve a uma visão ampla da saúde, conduzindo à ideia de que é importante dominar não somente técnicas biológicas e farmacêuticas, mas também, e fundamentalmente, o entendimento da condução psicológica, emocional e afetiva do paciente ao longo do tratamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente relato de experiência, buscamos analisar como acontece o acolhimento de pacientes diagnosticados com transtornos alimentares que chegam a postos e unidades de saúde, tendo por base um caso tratado na Unidade de Saúde Familiar Bandeiras, em Anápolis (GO). A Anorexia Nervosa (AN) e a Bulimia Nervosa (BN) são transtornos que, em sua grande maioria, surgem na infância e na adolescência, podendo manifestar como primeiros sintomas o desejo de perda de peso e alguns sentimentos negativos, que culminam em depreciação corporal, perda de nutrientes devido à falta de alimentação e desenvolvimento de outras doenças. Vimos que o acolhimento profissional é indispensável à qualidade do tratamento, sendo indispensável um acompanhamento humano e empatia para com os processos vivenciados pelo usuário. Para a continuidade desses estudos, sugere-se uma análise mais aprofundada sobre como a formação profissional de médicos e enfermeiros trabalha questões voltadas ao amparo psicológico de mulheres diagnosticadas com essetipo de transtorno.

REFERÊNCIAS

ANDRADE TF, SANTOS MA. A experiência corporal de adolescentes com transtorno alimentar. Revista Latino-americana e Psicopatologia Fundamental, 2009; 12(3), 454-468.

AMERICAN PSYCHIATRI ASSOCIATION- APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fourth edition. Washington: American Psychiatric Press, 2003.

APPOLINÁRIO JC, CLAUDINO AM. Transtornos alimentares. Revista Brasileira de Psiquiatria, 2000; 22, 28-31.

CAMPBELL AT, AUSÍLIO MP. The stigma of "mental' illness: end stage anorexia and treatmentrefusal. International Journal of Eating Disorders, 45(5), 2012, 627-634.

CAMPOS GWS, AMARAL MA. A clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital. Ciência e Saúde Coletiva, 12(4), 2007, 849-859.

CHANDLER AE. Efectos terapéuticos del vínculo M.P. en la anorexia nerviosa. Revista de la Asociación Médica Argentina, 111(4), 1998, 15-18.

DODGE E, EISLER M, DARE C. Family therapy for bulimia nervosa in adolescents: an exploratory study. Journal of Family Therapy, 17(1), 1995, 59-77.

FAVA MV, PERES RS. Do vazio mental ao vazio corporal: um olhar psicanalítico sobre as comunidades virtuais pró-anorexia. Paidéia, 21(50). 2011, 353-361.

LANE RC. Anorexia, masochism, self-multilation, and autoerotism: the spider mother. Psychoanalytic Review, 89, 2002, 101-123.

MERHY EE, *et al.* Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informaçãoe o dia-a-dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. Agir em saúde: um desafiopara o público. São Paulo: HUCITEC, 1997.

MONTEIRO JFA, FIGUEIREDO MAC. Vivência profissional: subsídios à atuação emHIV/Aids. Paideia, 19(42), 2009, 67-76.

ROSA BP, SANTOS MA. Comorbidade entre bulimia e transtorno de personalidade borderline: implicações para o tratamento. Revista Latino-americana de Psicopatologia Fundamental, 14(2),2001, 268-282.

ROSEN SD. Identification and management of eating disorders in children and adolescents.Pediatrics, 126(6), 2010, 1240-1253.

SCHMIDT E, MATA GF. Anorexia nervosa: Uma revisão. Fractal: Revista de Psicologia, 20(2),2008, 387-400.

SILVA JÚNIOR AG, MASCARENHAS MTM. Avaliação da atenção básica em saúde sob a ótica da integralidade: aspectos conceituais e metodológicos. Cuidado: as

fronteiras da integralidade. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2004.

SOUZA LV, SANTOS MA. A participação da família no tratamento dos transtornos alimentares. Psicologia em estudo, 15, 285-294.

CAPÍTULO 14

NARRATIVAS DAS MULHERES SUBMETIDAS AO ABORTAMENTO CLANDESTINO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Rebecca Guerra Murta Leste
Acadêmica 11º período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua Paracatu, 1437/101, Bairro Santo Agostinho. Belo Horizonte-MG, CEP: 30180-098
E-mail: rebeccaleste@uol.com.br

Larissa Grintaci Pereira Costa
Acadêmica 11° período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua São Miguel, 450/408, Bairro Itapoã. Belo Horizonte/MG, CEP: 31710-350
E-mail: lari.grintaci@hotmail.com

Karollinne Paiva do Nascimento
Acadêmica 11º período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua Dr. Mário Magalhaes, 212/504, Bairro Itapoã. Belo Horizonte-MG, CEP: 31710-360
E-mail: karolpaivaamed@gmail.com

Marina Mattar de Melo Miranda Salim
Acadêmica 11° período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua Ouro Preto 1523/301, Bairro Santo Agostinho. Belo Horizonte-MG, CEP: 30170-041
E-mail: marinamsalim@gmail.com

José Mário Badaró Dias
Acadêmico do 11º período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Av. Portugal, 5425, Bairro Itapoã, Belo Horizonte-MG, CEP: 31710-400
E-mail: zemariobdias@gmail.com

Alex de Souza Dipe
Acadêmico 11° período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua São Miguel, 450/409, Bairro Itapoã. Belo Horizonte-MG, CEP: 31710-350
E-mail: alex.souza.dipe@gmail.com

Júlia Cristina Peres Rodrigues Gomes
Acadêmica 11º período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua Dr. Mário Magalhaes, 212/903, Bairro Itapoã. Belo Horizonte-MG, CEP: 31710-360
E-mail: juliacprg@hotmail.com

Camila Souza Milano
Acadêmica 11º período de Medicina
Instituição de atuação atual: Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-BH
Endereço: Rua Engenheiro Vicente Assunção, 12/604, Bairro Itapoã. Belo Horizonte-MG, CEP: 31710-090
E-mail: milanocami@gmail.com

Inessa Beraldo de Andrade Bonomi
Mestrado
Instituição de atuação atual: Faculdade de Medicina UNIFENAS-BH
Endereço: Rua Washington, 886/1001, Bairro Sion, Belo Horizonte-MG, CEP: 30315-540
E-mail: inessaberaldo@gmail.com

RESUMO: O aborto clandestino é um problema de saúde e, embora apresente grande incidência, é frequentemente negligenciado, uma vez que a sua realização está atrelada a conflitos sociais, religiosos, políticos e culturais. O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa, realizada por meio da seleção de artigos nas plataformas Pubmed, Scielo e LILACS, em que foi possível observar fatores que influenciam a decisão da mulher peloabortamento clandestino - juventude, baixo nível socioeconômico, raça negra, status civil no momento da descoberta da gravidez, crenças religiosas, baixa escolaridade e conhecimento sobre métodos contraceptivos. Foram abordados sentimentos e experiências em relação ao ato e suporte recebido, métodos, estratégias e complicações do procedimento. Pode-se observar que o aborto clandestino gera um grande impacto negativo na vida das mulheres que optam pelo procedimento. Assim, foi notória a necessidade de abordagens na saúde pública que visem minimizar as consequências atreladas ao ato.

PALAVRAS-CHAVES: Aborto criminoso; Experiências de vida; Narrativa pessoal.

ABSTRACT: Clandestine abortion is a health problem and, although it has a high incidence, it is often neglected, since its performance is linked to social, religious, political and cultural conflicts. This is an integrative review carried out through the selection of articles on thePubmed, Scielo and LILACS platforms, and it is possible to observe factors that influence the decision of women for clandestine abortion - youth, low socioeconomic status, black race, civil status at the time of the discovery of pregnancy, religious beliefs, low education and knowledge about contraceptive methods. Feelings and experiences in relation to the act and support received, methods, strategies and complications of the procedure were addressed. It can be seen that clandestine abortion has a major negative impact on the lives of women who choose the procedure. Thus, there was a clear need for public health approaches aimed at minimizing the consequences linked to the act.

KEYWORDS: Criminal abortion; Life experiences; Personal narrative.

1. INTRODUÇÃO

A comprovação de que o processo de armazenamento de informações é condicionalmente do homem surgiu a partir das descobertas de figuras rupestres desenhadas em cavernas.

O aborto é um procedimento realizado, em sua maioria, de forma ilegal[1], estando associado a inúmeros conflitos sociais, religiosos, políticos e culturais[2] e é responsável por uma dentre as três principais causas de morbimortalidade materna, correspondendo por cerca de 13 % de todas as mortes maternas, de acordo com dados da OMS (2004)[1]. Este ato, quando realizado de maneira clandestina, é definido pela OMS (2012) como um "procedimento inseguro, sendo feito normalmente por pessoas que não possuem habilidades necessárias e/ou em um ambiente que não está em conformidade com os padrões médicos mínimos"[3].

Entre 2010 e 2014, a estimativa global anual de aborto clandestino era de cerca de 25 milhões, sendo 97 % deles realizados em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos[4]. No entanto, mesmo sendo uma prática frequente, o aborto clandestino continua sendo um dos problemas de saúde sexual e reprodutiva mais negligenciados[4]. As mulheres que optam pela interrupção da gestação geralmente compõem grupos mais vulneráveis[1] e com menor acesso a um atendimento médico de qualidade, que falha em auxiliá-las ao longo da vida reprodutiva, principalmente no início da vida sexual, com informações e disponibilidade escassas sobre métodos contraceptivos e planejamento familiar[5].

Na falta de conhecimento e apoio, envoltas pela ilegalidade e pelo preconceito da sociedade, mulheres buscam métodos clandestinos e, muitas vezes, arriscados para a interrupção da gestação, por meio de clínicas com profissionais não capacitados e/ou uso de medicações sem prescrição médica[2,5,6]. Com isso, as complicações decorrentes são numerosas, podendo afetar a qualidade de vida e bem-estar dessas mulheres e, em casos mais extremos, levar ao óbito[3,4].

Diante da escassez de estudos sobre o abortamento clandestino, especialmente no que tange às crenças e experiências das mulheres e dos profissionais de saúde sobre o tema, o objetivo deste trabalho foi analisar as narrativas das mulheres que realizaram o procedimento ilegalmente, de modo a compreender suas experiências e perspectivas desde a descoberta da gravidez até a realização do procedimento e seus sentimentos antes, durante e após a interrupção da gestação.

Essas reflexões são fundamentais para promover intervenções mais eficientes que permitam o acolhimento da mulher e redução das complicações relacionadas ao procedimento.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa a partir da busca de artigos, por meio dos descritores previamente selecionados nas bases MEDLINE/Pubmed, Scielo e LILACS. O string utilizado consistiu de “aborto clandestino" nas bases Lilacs e Scieloe "clandestine abortion" na base PUBMED. Foi realizada a pré-seleção de 60 artigos, sendo cinco artigos no Scielo, dez no Lilacs e 45 no Pubmed, de forma independente, pormeio da análise de títulos. Estes passaram por um processo de eliminação de duplicatas, avaliação cuidadosa dos resumos, leitura do corpo do artigo e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Assim, por meio de consenso entre os pesquisadores, foram selecionados nove artigos finais.

Definiu-se como critérios de inclusão artigos que abordassem as experiências de mulheres frente ao aborto clandestino, artigos nas línguas inglesa ou portuguesa e anos de publicação entre 2015 e 2020. Tais critérios foram definidos em decorrência da relevância da abordagem ao relacionar com o tema de pesquisa. Por fim, foram excluídos estudos em que se abordava apenas a incidência do aborto clandestino, artigos que não exploravam a experiência da mulher em relação ao abortamento clandestino, aqueles que apresentavam viés com foco em questões jurídicas e trabalhos de conclusão de curso.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Perfil das mulheres e motivação para realização do aborto

A partir da análise dos nove artigos finais, podem-se observar aspectos comuns entre as mulheres que realizam o aborto clandestino - jovens, baixo nível socioeconômico, raça negra, status civil no momento da descoberta, crenças religiosas, baixa escolaridade e pouco conhecimento sobre métodos contraceptivos[5,7,8,9].

No que diz respeito à idade, alguns estudos apontaram uma elevada

prevalência de abortos clandestinos entre adolescentes[5,6]. Uma análise qualitativa realizada em uma favela da Zona Sul do Rio de Janeiro com dez jovens com idade entre 15 e 17 anos evidenciou que todas elas haviam realizado um aborto ilegal entre 12 e 17 anos, enquanto a idade dos parceiros variou entre 17 e 42 anos[5]. Isso demonstra que as jovens se submetem à decisões difíceis sobre sexualidade e reprodução em um momento de vida em que ainda lhes falta experiência sexual e reprodutiva[5] e à essa falta de conhecimento, soma-se ainda aspectos financeiros[6]. O baixo nível socioeconômico é apontado tanto pelas mulheres quanto por profissionais da saúde como a principal justificativa para a realização do aborto[1].

Em relação à escolaridade, um dos estudos evidenciou que nove entre dez jovens estudavam em colégios públicos entre o sétimo ano do ensino fundamental e o terceiro ano do ensino médio[5]. Outro evidenciou que as participantes tinham ocupações profissionais que exigem baixa qualificação e pouca escolaridade - diarista, cabeleireira, motorista de ônibus e porteiro[7]. Por outro lado, um estudo teve, como maioria das participantes, mulheres de alta escolaridade, pertencentes à classe média e com envolvimento em movimentos feministas[8]. Essa oposição de perfis populacionais evidencia que, embora fatores como juventude, escolaridade e nível socioeconômico influenciem na tomada de decisão, a realização do aborto clandestino é uma realidade que ultrapassa barreiras sociais.

Outro aspecto importante e que deve ser ressaltado é o papel da família, escola, relacionamentos e mídias sociais na experiência da mulher não apenas em relação à sexualidade, mas também no que diz respeito ao conhecimento e uso de métodos contraceptivos, gravidez e infecções sexualmente transmissíveis. Para obtenção dessas informações, as mulheres relataram aprendizado com cerca de 12 a 14 anos por meio de amigas, irmãs, revistas, televisão e internet; o colégio e a família não foram citados como fonte de informação[5]. Além disso, todas as entrevistadas de um estudo enfatizaram que seus parceiros, fixos ou não, frequentemente recusavam o uso de preservativo nas relações sexuais e que raramente escapavam da insistência do homem[5]. Diante disso, pode-se observar que mesmo em situações em que as mulheres conheciam sobre a importância do uso do preservativo, estas realizaram relações sexuais desprotegidas, muitas vezes para não contradizerem aos desejos dos parceiros.

Além da insistência masculina para realização do sexo desprotegido, há também uma série de fatores que foram apontados como responsáveis para o não

uso de métodoscontraceptivos por parte das mulheres. O medo dos efeitos colaterais foram os mais frequentemente citados e havia, ainda, vários estigmas em relação ao seu uso - muitas acreditavam que os contraceptivos seriam responsáveis por sangramento, infertilidade, obesidade, câncer e bócio[1]. Isso mostra que muitas vezes, mesmo sabendo da existência dos métodos contraceptivos, muitas mulheres ainda têm receio de utilizar por falta de conhecimento e instruções adequadas. Outros motivos mencionados, ainda, foram a desaprovação do uso de anticoncepcionais pelos companheiros, crenças religiosas ou medo de realizarem contracepção cirúrgica[1].

Um aspecto fundamental para decisão pelo aborto foi o status da relação do casal no momento da descoberta da gestação, tendo sido essa informação compartilhada ou atosolitário da mulher - algumas relataram que o conhecimento do homem sobre a gravidez poderia atrapalhar a decisão pelo aborto; já outras tinham receio da reprovação do parceiro frente ao ato de interrupção da gestação[5]. Pode-se observar que muitas dessas gestações são indesejadas e não planejadas[1] e que algumas das mulheres engravidaram de uma relação sexual esporádica, outras de homens casados e algumas de seus respectivos namorados ou "ficantes"[5,8]. Além disso, o sentimento delas pelos futuros pais também influenciou na decisão - muitas delas relataram não gostar dos parceiros[5]. Em um dos depoimentos, uma participante declarou: *“Eu sempre pensava também que o idealé você ter um filho com uma família estruturada”*[8]. Assim, é notável que muitas das gestações foram fruto de relações episódicas e sem vínculo entre as mulheres e os respectivos parceiros, o que pesou consideravelmente na decisão pela interrupção da gestação.

Em alguns estudos, mesmo mulheres casadas relataram a realização do procedimento de forma ilegal. Algumas argumentaram que o marido se oporia à gestação[1], outras que já estavam com a prole constituída, que já não tinham recursos financeiros para um novo membro na família[4,9] ou acreditavam que o momento da vida em que se encontravam era impróprio para ter um filho[8]. Além disso, dentre as mulheres que compartilharam as notícias com os parceiros, a opinião deles também teve forte pesono processo decisório. Em um estudo, algumas jovens afirmaram o desejo de levar a gravidez a termo. No entanto, a oposição do parceiro foi crucial para a interrupção da gravidez - essas jovens relataram sofrer ameaças físicas e de vida dos parceiros até que houvesse a consolidação do aborto[5], fato que pode ser evidenciado pela fala de uma entrevistada de 16 anos: “*Ele colocou pressão dizendo*

que seria melhor pra mim, tirar. Como eu confiava nele, estava muito assustada, aceitei”[7].

A crença religiosa, por sua vez, parece também ter grande influência, principalmente no que diz respeito ao pensamento dos familiares frente ao aborto ilegale ao ato sexual em si. Uma das entrevistadas de um estudo relatou: *“Eles teriam grandes problemas se os pais soubessem que eles estão fazendo sexo. De acordo com sua crença religiosa, apenas casados devem fazer sexo"*[9]; já outra, que realizou o procedimento aos15 anos, concluiu: “*Não acho que minha mãe ia deixar eu tirar. Ela é mega católica. Ela diz que é errado adolescente transar, imagina engravidar e tirar, ela acha que é pecado. Eu acho que eu ia acabar tendo o bebê se falasse pra ela*”[7]. No entanto, a perspectiva religiosa não envolve apenas a visão dos familiares, mas também das mulheres, que tentam achar em sua crença uma explicação e um meio de não ter o que temer senão a sua própria religião: *“Não conheço nenhuma lei nem me importo, como me sinto a respeito também não deve ter importância, porque Deus é o único responsável por punições e recompensas, ele me dará forças para enfrentar o necessário”*[1].

É necessário, ainda, colocar em foco um grupo especial de mulheres - as profissionais do sexo. Essas se encontram em situação de vulnerabilidade aumentada, sendo constatado que o aborto clandestino é uma prática frequente entre elas, com a maioria tendo realizado pelo menos um procedimento de interrupção da gestação em suavida reprodutiva. Em quase todas as narrativas desta população, o aborto foi relatado como uma experiência solitária, realizado sozinha, sem auxílio de parceiros ou apoio de outras mulheres[3].

Por fim, é importante ressaltar que embora as mulheres tenham se submetido ao aborto, essa não continuidade da gestação não necessariamente implica na recusa ou no não desejo da maternidade, mas sim envolve o fato de a mulher considerar o momento eas circunstâncias inapropriadas para a gestação[8], uma vez que diversos são os fatores que influenciam a mulher na tomada de decisão[5] para interrupção da gravidez, podendo-se destacar, principalmente, questões financeiras e status do relacionamento.

3.2 Sentimentos em relação ao ato e suporte recebido

Uma vez motivadas e determinadas a interromperem a gravidez, as

participantes dos estudos relataram reações negativas frente ao procedimento, destacando sentimentosde medo, culpa, sensação de abandono e solidão e falta de identificação com outras mulheres. Essas emoções foram compartilhadas em alguns depoimentos – uma entrevistada relatou: "*O aborto é um coisa ruim, então ninguém vai falar abertamente com você sobre isso*"[8]; já outra: *"eu tinha medo de tudo. A certa altura, pensei que poderia morrer. Eu tinha medo de ser levada para delegacia, medo da infertilidade, medode alguém saber o porquê do sangramento, medo das pessoas e da solidão. É você e sua decisão, e mesmo que haja alguém próximo a você, você estará sempre sozinha"*[2].

Como pode-se perceber pelos depoimentos, não apenas os temores das próprias mulheres afetam os seus sentimentos e emoções, mas essas são, também, influenciadas por estigmas sociais e religiosos[9]. Na esfera social, há insegurança e medo de julgamento ao lidar com uma possível gravidez, principalmente pelas mulheres jovens, que ainda não tem uma situação de vida consolidada, como foi relatado por uma das entrevistadas: "*Em primeiro lugar, ela não quer perder um ano de escola; segundo, ela não quer ter problemas com os pais; finalmente, ela não quer que seus colegas saibam que ela está grávida"*[9]. Soma-se à esses receios a ausência de suporte afetivo desde o momento da descoberta da gestação até a consolidação da interrupção e suas consequências e sentimentos após o ato. As situações de abandono são, muitas vezes, impostas pelo próprio parceiro quando a mulher opta por compartilhar esse momento; uma delas declarou: *"Falei com ele desesperada. Esperava que ele fosse me apoiar*"[7]. Em alguns relatos as mulheres relataram terem sido acusadas, pelos próprios parceiros, de burras, detraição ou de não terem usado adequadamente algum método contraceptivo[5], fato que reforça que em grande parte dos casos a vivência do abortamento é um ato solitário da mulher.

Junto a esses fatores psicológicos, há ainda a ausência de informação segura, o medo de repercussões penais e de ocorrência de complicações também foram fatores recorrentes entre os depoimentos. Uma das entrevistadas, que optou por fazer o procedimento em uma clínica particular comentou: *"O fato de ser ilegal faz com que o processo seja desesperador, pois quem 'negocia' com você sabe que você não tem escolha. Tive muito medo de morrer. Tive medo de ser presa"*[6]. Já no que tange o receio de complicações, muitas mulheres compartilharam sentimento de medo frente à possíveis dores intensas, ocorrência de hemorragia, possível ineficácia do método e receio de buscapor atendimento médico especializado[2,7]. Assim, observa-se que o

julgamento não acontece apenas na esfera social, mas também no ambiente hospitalar, levando a casos de negligência e dificuldade de acesso ao atendimento, apoio e acolhimento[2,7], fazendo com que em muitos casos a realização do procedimento seja um ocorrido traumático, como relatado por uma entrevistada: "*o atraso tornou o aborto uma experiência muito pesada, porque eu vi o feto. Tenho certeza que isso não teria acontecido, caso eu tivesse realizado o procedimento anteriormente"*[2].

Por outro lado, de forma contrária aos relatos de abandono e solidão, muitas mulheres buscaram apoio e sentiram-se acolhidas em grupos de internet. Um exemplo citado em dois estudos foi o *Women on Web* (WoW)[2,6], um portal *online* onde as mulheres podem encontrar relatos de outras pacientes, compartilhar experiências, conhecer mais sobre os métodos de interrupção da gestação e onde consegui-los e entender melhor os sinais e sintomas do próprio organismo uma vez iniciado o processo de abortamento - uma das participantes de um dos estudos destacou: "*Estou aqui, pois assim como ler o que escreveram ajudou no meu processo, espero que meu depoimento também ajude a outras pessoas"*[6]. Por meio desses espaços, as mulheres criam entre si uma intensa rede de apoio, permitindo que compartilhem seus medos e receios, sem terem que se preocupar sobre serem julgadas, como alguns depoimentos encontrados no próprio WoW: "*muitas criticam o ato do aborto. Não sou muito de comentar sobre esse fato. Aqui me sentir livre para fazer isso."*[6] e "*Não sabia o que fazer, peguei o computador e comecei a procurar métodos abortivos, encontrei dois sites que me tranquilizaram e ajudaram muito, esse e um outro*"[6]. Dessa forma, por meio dos relatos apresentados, nota-se a importância de se estabelecer uma rede de apoio e acolhimento à essas mulheres que optam pela interrupção da gestação, de forma não apenas a acolhê-las do ponto de vista emocional, mas também no que tange o acesso à informação e à redução das complicações associadas.

3.3 Métodos e estratégias para realização do aborto

As mulheres que realizam o aborto clandestino frequentemente recorrem a métodos inseguros para efetivá-lo, utilizando fórmulas caseiras, como chás de folhas e ervas, medicações de uso controlado, instrumentos não esterilizados, clínicas clandestinas ou uma combinação de diferentes estratégias[3,6,9]. A utilização de chás, líquidos e ervas para efeitos abortivos faz parte da cultura feminina reprodutiva e a

partir do momento emque essas técnicas falham e não causam a menstruação, inicia-se a procura por outros procedimentos e medicamentos[6], embora grande parte das mulheres tenha relatado pouco conhecimento sobre os métodos ou informações sobre o seu uso[4]. As fontes de informação inicial sobre os métodos de aborto citados variaram entre amigos, familiares,conhecidos, parceiro e internet[4,5,9]. Além disso, em um dos estudos apenas algumas participantes sabiam a idade da gestação quando a interromperam - uma informação relevante para determinar o método de aborto mais apropriado[4].

O procedimento realizado em clínicas clandestinas revela, muitas vezes, um maior investimento financeiro, uma vez que muitos dos responsáveis se aproveitam desse momento mais vulnerável das pacientes[4,6], e, maiores articulações e estratégias tanto por parte das mulheres quanto dos profissionais que realizam clandestinamente os abortos, como explicitado pelo relato de uma entrevistada: "*[...] fiz uma busca na ficha do medico através do seu CRM e para minha alegria, não havia nenhuma denuncia ou algo que o condenasse negativamente. Ainda assim, ele tinha seus cuidados e não expunha tal atitude a qualquer pessoa, se por acaso eu aceitasse realizar o procedimento, deveria ligar para um número de celular secreto dele, o qual ele somente atenderia do telefone que eu o passei*"[6]. Contudo, a realização do procedimento em uma clínica privada não é garantia de um atendimento seguro[6]. Os relatos sobre a realização do procedimento em clínicas clandestinas explicitam as condições precárias do ambiente: "*a clínica é feia, suja, imunda, parecia um filme de terror, o lençol tava com cheio de sangue, paredes escuras, a mulher tinha uns negócios de ferro que parecia uma foice, parecia um lugar pra cachorro dormir*"[5,7]. Já em outro estudo, a maioria das mulheres relatou que a clínicae os equipamentos estavam limpos, embora não soubessem informar se os instrumentos utilizados eram esterilizados e apropriados para o uso[1]. Além das clínicas privadas, algumas mulheres relataram que os procedimentos foram realizados em domicílio ou farmácias, supostamente por enfermeiras ou médicos[4], ou até mesmo pelas próprias mulheres, curandeiras, parteiras ou charlatães[9].

Apesar dos diferentes métodos disponíveis, o principal agente apontado para realização do aborto foi o misoprostol, medicamento comercializado sob o nome de Cytotec[2,3,4,5,6], e utilizado, legalmente, para indução do trabalho de parto. Devido a suas propriedades abortivas, nos anos 90 a medicação foi popularizada e iniciou-se a comercialização clandestina do misoprostol[3]. Frente a isso, o uso ilegal da medicação

desencadeou um sério problema relacionado à sua comercialização - o risco de aquisição de medicamento falsificados ou que não funcionam[6]. Uma das entrevistadas declarou: "f*iquei satisfeita, pois o tempo todo eu tive medo de que os comprimidos fossem falsos*";já outra comenta: "*[...] corrida em busca de medicamentos abortivo cai num golpe [...] daí já em desespero procurei e achei um vendedor que me passou 04 comprimidos por $450,00 tomei tive cólicas e um leve sangramento mais sem resultados passam mais 03 dias e com esse mesmo vendedor peguei mais 06 [...] já de manhã não sentir nada fui ao banheiro não tinha umas gota de sangue me desesperei, comecei a procurar clínicas, pessoas que realizassem aborto mais sem sucesso após passar uma semana de procura meu namorado conseguiu mais 08 comprimidos[...]*"[6]. Observando-se esses relatos, é nítido que ao optar pelo uso de medicação para interrupção da gravidez, muitas mulheres tornam-se reféns do risco de falsificação do produto[6] e, quando estes falham, podem desencadear um risco aumentado de complicações, que levam ao medo da necessidade de busca por auxílio médico, e também a gastos excessivos.

Um ponto importante no que diz respeito ao uso do *Cytotec,* após sua entrada no mercado, foi a mudança no perfil epidemiológico dos abortamentos induzidos, com uma redução significativa nas taxas de mortalidade das mulheres submetidas ao procedimento[3,6]. Por outro lado, houve um referido aumento no número de internações hospitalares para a finalização do aborto[6]. Além disso, o uso do medicamento evidencia dois problemas frequentes: o conhecimento insuficiente sobre a forma de utilização adequada e a ausência de conhecimento sobre os sinais de alerta do próprio corpo que indicariam a necessidade de assistência médica[3]. A OMS recomenda o uso de misoprostol para um aborto legal com 800mcg da medicação via vaginal ou sublingual a cada 8 horaspor até 3 doses e é uma droga segura se usado no primeiro trimestre de gestação[3]. No entanto, como já evidenciado, muitas das mulheres que realizam a interrupção da gestação não sabem a idade gestacional ou a forma correta de uso e doses adequadas, expondo-se aos riscos do abortamento incompleto ou da superdosagem.

Nos relatos, o acesso aos fornecedores de Cytotec ocorreu por diferentes formas. Em geral, os contatos são feitos pela internet ou telefone; a indicação é feita por amigos, parentes, vizinhos, farmacêuticos e parceiros; e a entrega é realizada pelo correio ou em local combinado[2,4,6]. Ao buscar o medicamento, uma das entrevistadas relata: "*fui dentro da casa do cara. Casa normal, arrumadinha, biscoitinhos de*

goiabada na mesa. Quase pedi um. O remédio estava na caixa de remédios da família, junto com dipirona, estomazil, etc"[6]. Já outras receberam o medicamento dos parceiros, com os comprimidos enrolados em papel alumínio[5]. Muitas vezes, as mulheres apontaram traficantes de favelas como os responsáveis pelo fornecimento do Cytotec[5,7]; já outras adquiriram a droga pela internet[2], o que desencadeia o medo e a incerteza de, pela internet, estar negociando comalgum policial ou indivíduo que possa denunciá-las[2]. Apesar disso, ao negociar a compra do medicamento pela internet, muitas mulheres citaram o portal WoW[2,6], que além de permitir o compartilhamento de experiências como já relatado, também fornece instruções, monitoramento, fornecimento e aconselhamento sobre as pílulas e seus efeitos adversos, como sangramentos e cólicas[2].

O financiamento do procedimento, seja ele qual fosse, foi feito pela própria mulher ou com contribuição de parceiros, familiares e conhecidos[4]. Muitas mulheres tiveram que conseguir o dinheiro através de outras amigas ou de empréstimos realizados por traficantes da própria favela, pois não obtiveram apoio do homem ou não compartilharam a decisão com o mesmo - uma jovem de 17 anos que não teve apoio e ajuda financeira da família e do parceiro relatou: "*eu queria tirar, mas pedi ajuda por causa do dinheiro, aí ele disse que o problema era meu e que ele não ia ajudar em nada.Tive que fazer tudo sozinha e pedir dinheiro pros traficantes daqui*"[5]. Já outra também ilustra como conseguiu o dinheiro: *"minhas amigas me emprestaram uma parte. Lembro também que pedi 200 reais pro meu pai, falei que queria de aniversário, mas era mentira,né, meu aniversário faltava um mês ainda. Falei que ia fazer uma tatuagem bem grande! Aí ele me deu, já é quase todo o dinheiro, né? Aí pedi 50 reais pro meu irmão porque queria ir numa festa, aí ele me deu! Na época eu já tinha uns 50 reais guardados. Aí umas amigas me emprestaram o resto e eu consegui juntar tudo. Depois meu pai me perguntou da tatuagem, menti que tinha sido assaltada, não podia falar a verdade pra ele!*"[7]. Diante do exposto, pode-se constatar que o financiamento, bem como a aquisição da medicação, estão intimamente relacionados à uma rede vulnerável e perigosa para as mulheres, uma vez que pode aproximá-las do tráfico e subordiná-las frente às leis da favela[7] ou de seus parceiros, muitas vezes com os quais há o estabelecimento de relações hierárquicas e desiguais[5,7].

3.4 Complicações do abortamento clandestino: a busca por cuidado

A ocorrência de complicações maternas decorrentes do aborto clandestino é um ponto crucial ao debater sobre a experiência do procedimento, uma vez que pode cursar com diferentes consequências para a mulher. Como já relatado, as técnicas de abortamento são realizadas, quase em totalidade, mediante condições inseguras, muitas vezes por indivíduos com pouca experiência ou conhecimento sobre protocolos médicose, raramente, por profissionais da saúde que optam por atuar na ilegalidade[9]. Consequentemente, muitos dos atos culminam em complicações gineco-obstétricas graves9. Contudo, é importante ressaltar que muitas das mulheres que se submeteram ao procedimento relataram estarem cientes sobre a possibilidade de complicações, mas mesmo assim embarcavam na tentativa, pois acreditavam ser sua única opção[1]. Já outras tinham muita confiança na eficácia nas técnicas de aborto e não esperavam falhas no método ou complicações[4].

Nos estudos, foram relatados diferentes tipos de complicações - hemorragia, choque hipovolêmico, infecção, sepse, perfuração uterina, infertilidade, necessidade de histerectomia ou internação prolongada, danos ao trato genital e órgãos internos e óbito[4,9]. Uma participante compartilhou sua experiência: *"conheço uma adolescente que morreu em consequência de um aborto... Os profissionais de saúde encontraram restos do feto dentro do corpo dela. Depois de alguns dias, ela morreu"*[9]. Diante disso, fica nítido os riscos aos quais essas mulheres se submetem ao optarem pela interrupção da gestação emum contexto da ilegalidade.

Além disso, um aspecto importante a ser considerado é o fato de que muitas das mulheres não sabem reconhecer quando o ato de interrupção da gestação evolui com complicações. Esse fato foi explicitado em um estudo realizado no Chile, que observou que frente a um abortamento induzido por medicamentos, o automonitoramento da sintomatologia era causa de incertezas entre as participantes[2]. Muitas das mulheres não sabiam o que estava acontecendo em seus organismos ou se a hemorragia resultante era excessiva ou parte normal do processo[2]. Algumas afirmavam, ainda, que o abortamento não era completo e que não sabiam se o que estavam eliminando era realmente um tecido fetal[2], sem reconhecer os sinais do próprio corpo - nas palavras de uma entrevistada: "*a expulsão da bola*"[7].

Além do fato de o procedimento ser feito na clandestinidade e as mulheres terem poucas informações sobre o ato em si e as complicações decorrentes, há ainda

o medo de julgamento e recriminação, que além de influenciar na decisão de compartilhar ou não a realização do aborto, pode gerar atraso ou até mesmo evitar a busca por auxílio médico[6,8], gerando um momento de pânico, medo e incertezas[5]. Em um dos depoimentos, uma jovem declarou: "*Meu maior medo foi o de precisar de atendimento médico decorrente de alguma hemorragia e não poder ser sincera com o médico... medo de ser mal atendida no hospital caso precisasse de cuidados médicos*"[6].

Em um estudo, uma participante que finalizou o procedimento em uma unidade do SUS foi enfática ao compartilhar que sofreu com olhares de julgamento e questionamento se de fato ela havia interrompido a gestação, além de sentir-se humilhada pela forma como foi tratada[5]. A entrevistada relatou que, de todo o processo, os olhares de condenação foram a etapa mais difícil, mesmo com as dores, sangramento e medo, deser descoberta ou mesmo morrer[5]. Em outro, uma das entrevistadas comentou: "*Aí o médico foi lá com uma cara feia e falou que eu ia evacuar o resto do bebê. Aí ele tirou oresto do bebê e disse pra eu ir embora e não voltar lá nem se tivesse morrendo. Ele dissecom essas palavras, me julgando*"[7]. Já um outro estudo identificou que o receio das mulheres pode ser, de fato, justificado em algumas situações - pesquisas em hospitais públicos do Piauí e Salvador identificaram a ocorrência de maus tratos, julgamentos morais, hostilidade e recusa ao cuidado por parte dos profissionais para com essas pacientes[6]. Diante desses relatos, pode-se observar que há intensa dificuldade dos profissionais de saúde em acolher e lidar com as situações de abortamento induzido, o que corrobora com os relatos de que muitas mulheres vivem os episódios de interrupçãoda gestação de forma solitária.

Ainda que haja medo e receio, consultórios, clínicas particulares ou clandestinas e hospitais ainda são locais de destino de muitas das mulheres quando ocorrem complicações ou necessidade de terminarem o procedimento[5,6,7]. Apesar disso, muitas mulheres relatam que a procura por hospitais é o último recurso após todos os outros esforços para gerenciar as complicações tenham falhado[4]. Uma delas compartilhou sua experiência ao ter que buscar auxílio médico: *"passou-se uma semana e o sangramento não parava, sentia muitas dores, aí minha mãe me levou no médico, chegando no médico precisava de uma transvaginal, foi 3 dias nessa luta, de hospital em hospital, até que eu consegui uma vaga [...] fiz a curetagem, fiquei internada, fui para casa"*[6,7].

Apesar dos relatos de complicações críticas, muitas participantes

compartilharam situações não tão graves, mas que mesmo assim não deixaram de impactar na qualidade de vida dessas mulheres. Algumas relataram ter suportado por dias ou até meses, dores nas costas e inúmeros episódios de náuseas e vômitos[1]. Além disso, houve relatos de febre e sangramento, que variaram de leve a intenso, e dor abdominal, descritos desde um pequeno desconforto até insuportável a ponto de interromper o sono[4]. Diante desses relatos, pode-se perceber que o abortamento clandestino está relacionado à inúmeras complicações, que podem culminar com consequências no presente e/ou futuro da mulher, além de impactar diretamente na procura, ou não, de cuidado médico especializado.

3.4 Experiências e sensações após o abortamento clandestino

Em relação ao período que se seguiu ao procedimento, os estudos apresentaram relatos diversos, por vezes confluentes, sobre os sentimentos das mulheres em relação ao ato clandestino. No que diz respeito ao procedimento realizado, algumas mulheres comentaram que não utilizariam o mesmo método de aborto novamente[4]. Algumas entrevistadas que realizaram o procedimento por meio de curetagem não fariam devido à dor intensa decorrente do procedimento; já algumas outras, que induziram o aborto por meio do misoprostol, compartilharam relatos de frustração com a experiência, visto que, em alguns casos, o processo de aborto não se deu como esperado e houve necessidade de complementação do procedimento com outros métodos[4]. Por outro lado, foram observados depoimentos com uma perspectiva positiva sobre os procedimentos - algumas mulheres citaram alívio e ausência de arrependimento, como compartilhado em um relato: “*eu não me arrependo! Foi um alívio! E tipo, fui lá numa quinta-feira e tirei na sexta, segunda já tinha que trabalhar. Você só fica torcendo pra que tudo dê certo pra você não morrer e aparecer em casa e no trabalho na segunda viva e salva*”[7].

Em relação ao amadurecimento pessoal e mudanças de visão de vida após o procedimento, observou-se opinião unânime entre as entrevistadas de um estudo - elas declararam maior necessidade de um cuidado com si própria e passaram a encarar os métodos contraceptivos de outra forma, considerando como indispensáveis o uso do preservativo e da administração regular e rigorosa da pílula anticoncepcional[5]. Um dos relatos demonstra essa mudança de comportamento em uma jovem de 16 anos e, inclusive, um empoderamento da mulher perante uma

situação bastante citada ao longo dos relatos, a pressão masculina para o não uso do preservativo: *“acho que você muda muito depois que você tira, você amadurece e começa a ver muita coisa de forma diferente [...] Ver os homens de forma diferente, que eles têm, sim, que te respeitar, que têm, sim, que usar camisinha, que você tem que aprender a falar não pra homem, essas coisas [...] Eu beijei outros meninos depois que tirei, e eles não queriam usar camisinha, aí eu falei que não ia rolar... antes não conseguia falar que não queria. Só transei com um porque ele aceitou usar camisinha. [...] Enfim, acho que a gente aprende muita coisa sim, você nunca mais é a mesma!”*[5].

Além disso, após a realização do aborto, a internet também abriga um espaço para compartilhamento de experiências, a partir da percepção declarada de que a leitura de outros depoimentos as ajudou em algum momento de sua própria trajetória - a maior parte dos textos apresenta uma intenção clara de estabelecer uma comunicação com outras mulheres, dirigindo-se a elas: *“deixo aqui meu depoimento a tantas e tantas outras marias que passaram e passarão por isso uma vez ou outra na vida"*[6]. Dessa forma, a partir dos relatos das entrevistadas, pode-se observar que, embora algumas tenham tido experiências negativas frente ao aborto clandestino, muitas consideraram o procedimento como uma alternativa indispensável no momento da vida em que estavam vivendo, trazendo enorme amadurecimento e empoderamento para impor suas vontades e desejos, além de permitir com que compartilhem e auxiliem outras mulheres que estão passando pela mesma situação que já passaram, permitindo o estabelecimento de vínculos e apoio entre elas.

4. CONCLUSÃO

Frente aos tópicos abordados e debatidos, observa-se que o aborto ilegal possui grande prevalência em nosso meio e impacta, de forma negativa, na vida dessas mulheres que optam pela realização do procedimento – as repercussões não se limitam a complicações leves ou graves, como infertilidade, hemorragia e óbito, mas também prejudicam suas qualidades de vida e, por vezes, deixam traumas psicológicos eternizados na memória de cada uma delas. Ao longo do estudo, foi notória a existência de um padrão social que envolve baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, raça negra e idades mais jovens, embora o procedimento também tenha sido realizado por mulheres com boa qualidade de vida e relacionamentos estáveis.

Em geral os métodos escolhidos foram aqueles de mais fácil acesso e, muitas vezes, menos seguros, como uso inadequado de medicamentos, chás e procedimentos invasivos realizados por indivíduos não capacitados. Apesar da imensa maioria ter consciência da gravidade e riscos que o abortamento não seguro pode trazer, existe quaseum consenso de que não há arrependimento em fazê-lo, e que, ter passado por essa experiência, trouxe pensamentos e aprendizados a essas mulheres, tornando-as mais maduras e conscientes a respeito do seu corpo e dos cuidados consigo mesmas.

Devido a complexidade do tema e aos grandes estigmas sociais envolvidos, há uma escassez de pesquisas que tenham como alvo o aborto clandestino, em especial estudos que apresentem foco na experiência das mulheres e as mazelas na atenção e cuidado à que essas são submetidas. Ser capaz de compreender as crenças e vivências das mulheres e dos profissionais de saúde sobre tal tema é fundamental para possibilitar o desenvolvimento de intervenções culturalmente adaptadas para prevenir as consequências negativas atreladas ao aborto clandestino. Se faz assim imperativa a necessidade de conduzir pesquisas extensas e complexas relacionadas ao aborto clandestino a fim de examinar outros fatores associados, visando uma melhor compreensão sobre as relações entre o aborto e as disparidades de saúde sexual entre as mulheres no mundo.

Ainda, é necessário ponderar a necessidade de avaliação de alterações das politicas legais relacionadas a ilegalidade do aborto, na existência de responsabilidade dos provedores de saúde em reconhecer seu papel na proteção da saúde das mulheres e a importância que esse âmbito representa. O aborto clandestino é um ato que acontece, em grande maioria, de modo inseguro, despreparado e com poucos recursos, sendo estes concentrados em países em desenvolvimento e naqueles que têm sistemas judiciais desfavoráveis. Diante disso, o acesso ao aborto médico seguro se faz uma necessidade em países onde o aborto é ilegal, mas que continua a ocorrer. Evitar e reduzir a taxa de mortalidade e os riscos ocasionados pelo aborto poderia ser possível através da avaliação da legalização, descriminalização, disponibilidade e acessibilidade ao procedimento.

O campo da educação, conhecimento e acesso à informação se mostram fundamentais no processo de cuidado, para que no lugar do medo, insegurança e incertezas possa ocorrer uma facilidade de acesso ao procedimento e aos conselhos e orientações adequados sobre contracepção, saúde sexual, planejamento familiar e

riscos do aborto. Também é necessário a disponibilização de uma ampla rede de apoio hospitalar objetivando assim um cuidado assíduo e integral, sendo possível, com isso, a redução das repercussões desastrosas do aborto clandestino, de forma a garantir o acesso a uma rede de saúde humanizada e livre de estigmas. A estratégia utilizada deve criar intervenções na saúde sexual das mulheres em geral, com ênfase nas adolescentes, para diminuir os abortos e suas complicações.

Assim, diante da análise dos relatos, pesquisas e estudos realizados com as mulheres entrevistadas, torna-se evidente a necessidade de uma resposta estruturada imediata relativa à saúde da mulher e aborto, a qual aborde soluções que minimizem os desfechos relacionados ao aborto clandestino. Esta, por sua vez, deve incluir políticas de apoio a mulheres e profissionais de saúde, promovendo ações rápidas e concretas que gerem segurança no período pré e pós gestação/abortamento.

REFERÊNCIAS

1. Zaeema N, Babar TS, Muhammad AN. Induced abortions in Pakistan: expositions, destinations and repercussions. A qualitative descriptive study in Pawalpindidistrict. Journal of Biosocial Science, 2016:1-16. [Acesso 21 outubro 2020] Disponível: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26262900/

2. Irma PM, Claudia MS, Andrea AC, et al. Experience of clandestine use of medical abortion among university students in Chile: a qualitative study, 2018 [Acesso 21 outubro2020]; 97(2):100-107. Disponível: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28947389/

3. Pereira MA, Diniz D. Induced abortion among Brazilian female sex workers: a qualitative study. Ciênc. saúde coletiva. Fev,2015 [Acesso 21 outubro 2020]; 20(2): 587-593. Disponível: https://www.scielosp.org/article/csc/2015.v20n2/587-593/

4. Oyeniran AA, Bello FA, Oluborode B, Awowole I, Loto OM, Irinyenikan TA, Fabamwo AO, Olutayo L, Ganatra B, Guest P, Fawole B. Narratives of women presentingwith abortion complications in Southwestern Nigeria: A qualitative study, 2019 [Acesso21 outubro 2020];14(5). Disponível: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31141550/

5. Ferrari W, Peres S, Nascimento M. Experimentação e aprendizagem na trajetória afetiva e sexual de jovens de uma favela do Rio de Janeiro, Brasil, com experiência de aborto clandestino. Ciênc. saúde coletiva. 2018 [Acesso 21 outubro 2020]; 23(9):2937-50. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018000902937&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

6. Duarte NIG, Moraes LL, Andrade CB. A experiência do aborto na rede: análise de itinerários abortivos compartilhados em uma comunidade online. Ciênc. saúde coletiva. 2018 [Acesso 21 outubro 2020]; 23(10):3337-46. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001003337

7. Ferrari W, Peres S. Itineraries of solitude: clandestine abortion among adolescentsin a favela in Rio de Janeiro's South Zone, Brazil. Cad Saude Publica, 2020. [Acesso 21outubro 2020] Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020001305009&lng=en&nrm=iso&tlng=en

8. Beraldo A, Souza BT, Mayorga C. O aborto provocado: um estudo a partir das experiências das mulheres. Rev. Estudos Feministas. 2017 [Acesso 21 outubro 2020]; 25(3):1141-1157. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-026X2017000301141&script=sci_abstract&tlng=pt

9. Albuja LD, Cianelli R, Anglade D, et al. Women's and Healthcare Workers' Beliefs and Experiences Surrounding Abortion: The Case of Haiti. *J Nurs Scholarsh*, 2017 [Acesso 21 outubro 2020]; 49(2):170-176. Disponível: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5621786/

CAPÍTULO 15

RASTREIO NEONATAL: A IMPORTÂNCIA DA PRECOCIDADE DO TESTE DE GUTHRIE

Sandra Daniela Gil Oliveira
Aluna do Curso de Licenciatura em Enfermagem
Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia
E-mail: a29119@alunos.ipb.pt

Celeste da Cruz Meirinho Antão
Doutora em Psicologia
Docente na licenciatura de enfermagem na Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia
UICISA: E- Escola Superior de Saúde, Bragança, Portugal
E-mail: celeste@ipb.pt

RESUMO: O rastreio neonatal – teste de Guthrie é um exame que se realiza aos recém-nascidos. Este consiste na recolha de gotas de sangue recolhidas do calcanhar do bebé e tem como finalidade o diagnóstico precoce de patologias genéticas e metabólicas. Este trabalho tem como objetivos 1) Sensibilizar para a precocidade do rastreio neonatal bem como do papel do enfermeiro. 2) Comparar a tendência dos rastreios de diagnóstico precoce realizados em Bragança - Portugal com o total do resto do País, em função dos nascimentos ocorridos entre 1990- 2019. Trata-se de um estudo exploratório através da pesquisa bibliográfica acerca da temática. Verificou-se que desde os anos 90 houve um aumento no número de recém-nascidos rastreados tanto a nível do distrito como no resto do país o que permitiu detetar precocemente doenças. Salienta-se a necessidade da continuidade na precocidade deste rastreio bem como a importância da precocidade da primeira consulta realizada pela equipa de enfermagem para deste modo potenciar, duplamente, o rastreio e a deteção de eventuais doenças.

PALAVRAS-CHAVE: Teste Guthrie; Teste pezinho; Enfermagem; Vigilância; Rastreio.

ABSTRACT: Neonatal screening - Guthrie's test is an examination performed on newborns. This consists of collecting drops of blood from the baby's heel and is intended for the early diagnosis of genetic and metabolic pathologies. This work has as aims 1) To raise awareness of the precocious ness of neonatal screening as well as the role of the nurse. 2) Compare the trend of early diagnosis screenings carried out in Bragança-Portugal with the total of the country, depending on the births that took place between 1990- 2019. This is an exploratory study through bibliographic research on the subject. It was found that since the 90s there has been an increase in the number of newborns screened both at the district level and in the rest of the country, which has made it possible to detect diseases early. The need for continuity in the precociousness of this screening is emphasized, as well as the importance of the precociousness of the first consultation performed by the nursing team in order to enhance, twice, the screening and detection of possible diseases.

KEYWORDS: Guthrie’s test; Neonatal screening; Nursing; Vigilance.

1. INTRODUÇÃO

O teste de Guthrie, comumente chamado teste do pezinho, é um exame de diagnóstico tendo como finalidade detetar doenças genéticas e doenças infeciosas, mais concretamente doenças metabólicas que se manifestam aquando do nascimento (ARDUINI, BALARIN, SILVA-GRECCO & MARQUI, 2017).

O Serviço Nacional de Saúde (SNS, 2018), disponibiliza um programa a nível nacional - Programa Nacional de Diagnóstico Precoce - que permite o rastreio e a confirmação do diagnóstico a fim de, precocemente, encaminhar os recém-nascidos para a rede de centros de tratamento, sediados em instituições hospitalares de referência, de modo a prevenir doenças e obtendo ganhos em saúde. Desde 2019 passou a designar-se Programa Nacional de Rastreio Neonatal (PNRN) sendo um Programa Nacional de Saúde Pública que integra o Plano Nacional de Saúde.

Em Portugal foi em 1979 que se inaugurou este rastreio, iniciando-se com o despiste da Fenilcetonúria, em inglês Phenyl Keton Uria (PKU) e, desde então ". . . todosos recém-nascidos são objeto de um rastreio universal, o que permitiu a deteção de 2.065 casos positivos, 753 casos de Doenças Hereditárias do Metabolismo (345 das quais PKU), 1.269 casos de Hipotiroidismo Congénito e 43 casos de Fibrose Quística" (VILARINHO, GARCIA, & PINHO E COSTA, 2018, pág. 9).

Como referido, inicialmente dirigido à fenilcetonúria e ao hipotiroidismo congénito, foi alargado em 2004 à Região Norte e em 2006 com âmbito nacional, a mais 24 doenças hereditárias do metabolismo. O rastreio neonatal mantém-se um programa nacional de sucesso e tem revelado uma elevada qualidade, que é bem patente na atual taxa de cobertura, superior a 99 % de todos os recém-nascidos, e pelo seu tempo médio de início de intervenção terapêutica de 10 dias (Despacho n.º 7276/2019).

A sua realização deve ser feita entre o terceiro e o sexto dia de vida do recém-nascido isto porque antes do 3º dia, os valores dos marcadores existentes no sangue do recém-nascido podem não ter valor diagnóstico e após o 6º dia alguns destes perdem sensibilidade e consequentemente, aumenta o risco de atraso do início do tratamento (Instituto Ricardo Jorge, 2021). Alguns autores defendem para a realização deste teste ao quinto dia de vida do recém-nascido uma vez que, este já contactou com o leite materno (SILVA *et al.,* 2017).

No que concerne à realização, este é de fácil execução sendo somente

necessário a colheita de algumas gotas de sangue extraídas do calcanhar do recém-nascido e transpondo para um papel de filtro já destinado para o efeito (ARDUINI, BALARIN, SILVA-GRECCO & MARQUI, 2017). Este, segundo o Instituto Ricardo Jorge (2021), requere normas a serem cumpridas, tal como: a) inicia-se pela desinfeção do calcanhar do bebé com álcool ou éter, massaja-se bem o local para ativar a circulação e aguarda-se a secagem completado álcool; b) formar uma boa gota de sangue, para que desta forma, seja possível preencher o 1º círculo de uma só vez. Repetir o mesmo procedimento nos restantes círculos; c) O papel de filtro deve secar à temperatura ambiente (habitualmente 3 a 4 horas), evitando a luz direta do sol; d) não usar pomadas anticoagulantes nem analgésicas.

O enfermeiro deve ter em atenção ao preenchimento dos círculos pois, a colheita só é válida se o reverso do papel de filtro ficar bem impregnado com o sangue do bebé. Caso haja dificuldades na recolha, é preferível preencher somente 2 círculos bem, do que 4 mal. Por fim, o enfermeiro procede ao envio do papel de filtro para o Laboratório de Rastreio- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge - se possível, no próprio diada colheita ou no dia seguinte e deverão ser enviadas por Correio Azul e o mais rapidamente possível, para: Unidade de Rastreio Neonatal da área de residência.

É disponibilizada aos pais do recém-nascido toda a informação da receção da ficha com o sangue do seu bebé bem como, o resultado normal ou em curso no site INSA- "teste do pezinho". É importante informar os pais aquando da entrada da ficha no Instituto Ricardo Jorge bem como que toda a informação está disponibilizada online normalmente a partir da 2.ª semana a seguir à colheita e o resultado, normalmente, só estará disponível, a partir da 4ª semana. Porém, aquando do diagnostico de alguma doença, os pais são avisados o mais breve possível (INSTITUTO RICARDO JORGE, 2021).

O diagnóstico precoce permite a identificação de diversas patologias como é o caso de hipotireoidismo congénito, fibrose quística, anemia falciforme, fenilcetonúria, hiperplasia congénita da suprarrenal, hemocistinúria, hiperfenilalaninemia, deficiência de globulina ligadora de tiroxina (TBG) entre outras e, assim, intervir o mais precocemente pois, deste modo, existe a possibilidade de minimizar ou até mesmo evitar sequelas por elas provocadas tais como défice cognitivo, alterações neurológicas graves, alterações hepáticas e até situações de coma (ARDUINI, BALARIN, SILVA-GRECCO & MARQUI, 2017; SNS, 2018; CAMARGO,

FERNANDES, & CHIEPE, 2019).

2. AS DOENÇAS MAIS DETETADAS NO RASTREIO DO "TESTE DOPEZINHO"

Hipotireoidismo congénito

O hipotireoidismo congénito (HC) resulta da deficiência ou ausência da ação das hormonas tireoideias nos vários tecidos do organismo. Esta hormona, é essencial para a maturação e para o correto funcionamento de diversos órgãos do corpo, principalmente do SNC (Sistema Nervoso Central) e do tecido esquelético (STRANIERI E TAKANO, s.d., citado por CAMARGO, FERNANDES, & CHIEPE, 2019).

Fibrose quística

Esta patologia ocorre devido às mutações no gene CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator) que expressa a proteína CFTR. A CFTR atua como um canal de cloro, e a sua carência ou ausência provoca a perda da homeostase entre a água e os iões nos espaços epiteliais. A fibrose cística (FC) é consideradas uma das doenças genéticas autossómicas recessivas limitadoras da vida mais comuns (MOCELIN *et al.*, 2017).

Anemia falciforme

Doença de cariz genético que resulta de uma mutação no cromossoma 11 que origina na substituição do ácido glutâmico pela valina dando origem à hemoglobina S e, os eritrócitos uma vez em hipoxia alteram a sua forma assumindo uma forma semelhantea uma foice. Os sinais provocados por este tipo de anemia são a necrose avascular da medula óssea, osteomielite, síndrome torácica aguda, priapismo, acidente vascular cerebral, acometimento renal e icterícia (DI NUZZO & FONSECA, 2004).

Fenilcetonúria (pku)

Segundo Camargo, Fernandes e Chiepe (2019), tal como a anemia falciforme a fenilcetonúria é uma alteração metabólica, que resulta de uma mutação do gene que codifica uma enzima. A fenilalanina hidroxilase é ativada no fígado, onde é responsável pela transformação da fenilalanina em tirosina. Contudo, aquando do depósito da fenilalanina no sangue esta possibilita a passagem em quantidades excessivas provocando um efeito tóxico para o sistema nervoso central (SNC). Assim, o erro na metabolização da fenilalanina, impossibilita o metabolismo do triptofano e da tirosina, prejudicando desta forma a formação da melanina, serotonina e outros neurotransmissores importantes no bom funcionamento do SNC (CAMARGO, FERNANDES, & CHIEPE, 2019). Esta doença pode provocar como sequela défice cognitivo grave e, pode ser também caracterizado pelo odor peculiar da urina, alteração de comportamento, tremores, convulsões, eczema, diminuição do crescimento bem como diminuição na pigmentação do cabelo (PANDOLFO; DELDUQUE; AMARAL, 2012). Segundo Silva, *et al.* (2017), a fenilcetunúria foi uma das primeiras doenças neurogenéticas a serem identificadas e descrita por Asbajorn Folling no ano de 1934.

Hiperplasia congênita da supra-renal

A Hiperplasia Congénita da Supra-Renal diz respeito a todo um conjunto de doenças de transmissão autossómica recessiva, que resultam de defeitos enzimáticos da biossíntese do cortisol, na glândula suprarrenal (RODRIGUES, 2017). De acordo com Souza *et al.* (2015), as crianças do sexo feminino podem sofrer uma transformação nos órgãos genitais aquando do momento do nascimento contudo, e já nos dois sexos, podem surgir sinais androgénicos. No entanto, esta doença ainda subsiste uma forma não clássica e, nestes casos, os portadores são assintomáticos nos primeiros anos de vida e vão se desenvolvendo ao longo do ciclo de vida.

Deficiência de tbg

A globulina tranportadora de tiroxina (TBG) é a principal proteína que transporta as hormonas tireoidianos em humanos. As anormalidades hereditárias resultam na

deficiência completa (TBG-CD[2]) e parcial da TBG (TBG-PD[3]), comprometendo a estrutura e função da proteína e consequentemente, a sua alteração pode modificar os níveis das hormonas tireoideias, provocando assim doenças de cariz hormonal relacionadas com estas hormonas, nomeadamente o hipotireoidismo e o hipertireoidismo (MACIEL, 2016).

O diagnóstico precoce não é de cariz obrigatório como tal nem sempre o nº de crianças rastreados coincide com o nº de nascimentos.

Com o objetivo de melhorar a acessibilidade da realização dos testes, foram criados vários centros de tratamento no país. De acordo com o despacho n.º 822/2005, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 239, de 15 de Dezembro de 2005, foram criados os seguintes centros.

- Centro Hospitalar de Coimbra, E. P. E.;
- Centro Hospitalar de Lisboa Central, E. P. E.;
- Centro Hospitalar do Porto, E. P. E.;
- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia, E. P. E.;
- Hospital Central do Funchal;
- Hospital do Divino Espírito Santo, de Ponta Delgada;
- Hospital de Santa Maria, E. P. E.;
- Hospital de Santo Espírito, de Angra do Heroísmo;
- Hospital de S. João, E. P. E;
- Hospitais da Universidade de Coimbra.

Em Portugal, o Programa Nacional de Rastreio Neonatal, segundo INSA (2021), rastreou mais de 1600 recém-nascidos com patologia e foi-lhes disponibilizado tratamento nas primeiras semanas de vida nos centros de tratamento especializados para esse fim. Assim, podemos considerar que este rastreio apresenta resultados de excelência.

Papel do enfermeiro na realização do teste

A realização do teste do pezinho é da competência do enfermeiro de cuidados

[2] Do inglês: *Thyroxine-Binding Globulin Complete Deficiency.*
[3] Do inglês: *Thyroxine-Binding Globulin Partial Deficiency.*

de saúde primários, aquando da alta da recém-nascido ou, da responsabilidade do enfermeiro especialista em saúde materna e obstétrica aquando a alta do recém-nascido excede a dataideal da realização do mesmo.

Este procedimento é realizado pela equipa de enfermagem pois estes profissionais apresentam competências técnico-profissionais legalmente atribuídas e acreditadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2003).

Os profissionais que realizam o teste, têm ainda um papel relevante: orientar os pais pois é importante que as famílias se conscientizem de que o teste não termina no momento da colheita. Ninguém melhor do que a equipe de enfermagem para conscientizar os pais, afinal, são eles que mais têm contato com os pacientes internados no hospital (PIMENTEL *et al.,* 2010).

Silva *et al*. (2020) enfatizam ainda o defendido por Camargo, Fernandes & Chiepe (2019), quando defendem a importância da classe da Enfermagem, na envolvência da realização do exame, mas também na disseminação de informações relevantes sobre a importância do exame, bem como a necessidade de o mesmo ser feito no período recomendado.

A primeira consulta de vida do recém-nascido dá-se início à vigilância do desenvolvimento da criança. Inicia-se pela anamnese pormenorizada com a história de vida familiar com o objetivo de detetar fatores de risco e antecedentes familiares, examinação completa do recém-nascido e avaliação e promoção da vinculação entre a díade mãe - filho (CORREIO, 2020).

3. METODOLOGIA

Elegeu-se a pesquisa bibliográfica como metodologia a utilizar uma vez que utiliza fontes de informação de cariz eletrónica ou bibliográfica para a consecução dos resultados de pesquisa, de modo a fundamentar cientificamente e teoricamente um determinado assunto, para que este possa ser incorporado na prática de cuidados (MENDES, SILVEIRA E GALVÃO (2008).

A pesquisa teve por base por artigos acerca da temática teste pezinho/ teste Guthrie e precocidade da primeira consulta publicada na base de dados - RCAAP, SCIELO e INSA.

Recorreu-se aos relatórios do Programa Nacional de Diagnóstico Precoce para a obtenção do nº de casos rastreados e à PORDATA para obtenção do nº de nados

vivos. Embora já existam relatórios desde a data de 1982, deliberou-se estudar o horizonte temporal compreendido entre 1990 - 2019.

4. OBJETIVOS

Delineou-se como objetivos

1) Sensibilizar para a precocidade do rastreio neonatal bem como do papel do enfermeiro;

2) Comparar a tendência dos rastreios de diagnóstico precoce realizados em Bragança - Portugal com o total do resto do País, em função dos nascimentos ocorridos entre 1990- 2019.

5. RESULTADOS

De seguida apresenta-se a evolução dos recém-nascidos a nível nacional, face aos recém-nascidos rastreados de 1990 – 2019.

No distrito de Bragança verifica-se que apesar de nos anos 90 haver registo de maior número de RN testados o valor de nascimentos foi superior aos anos subsequentes. No entanto nos anos seguintes, apesar do menor número de nados vivos o rastreamento foi superior. Destaca-se o ano de 2019 com 629 rastreios em 640 nascimentos (Tabela1).

Tabela 1 – Evolução do nº de crianças rastreadas em função dos nados vivos no distrito de Bragança.

Ano	1990	1995	2001	2005	2010	2015	2018	2019
Nados Vivos	(*)	1058	971	(*)	736	640	635	640
Rastreados	1335	1083	1074	903	764	612	596	629

(*) sem dados
Fonte: INSA e PORDATA

Após uma análise mais generalizada dos relatórios e das tabelas obtidas de 1995 até 2019, como previsto, verificou-se uma diminuição de nascimentos de nados vivos e um aumento de testagem aos mesmos. Nesta amostra, verificou-se também que no ano de 2019 ocorreu um aumento no número de nascimentos.

Em Portugal, no ano de 1990 efetuaram-se 110607 rastreios em 116321 nascimentos o que equivale a uma taxa de cobertura de 95 %. Os anos 2010, 2015 e 2019 apresentam números de rastreios com 101716, 85058 e 87364 respetivamente (Tabela 2).

Tabela 2 - Evolução a nível nacional dos recém-nascidos e rastreados em Portugal.

Ano	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
Nados vivos	116321	107097	120008	109399	101381	85500	87020	86579
Rastreados	110607	104963	118577	108712	101716	85058	86827	87364

Fonte: Os Autores.

6. DISCUSSÃO

Os relatórios finais de cada um dos anos mostraram sem dúvidas que quanto mais RN rastreados maior a probabilidade de diagnósticos das doenças atempados e mais eficaz cedo tratamentos aplicados a cada um individualmente.

A necessidade destes rastreios torna-se mais evidente se pensarmos que por exemplo as doenças da tiróide, apesar de muito frequentes, são ainda pouco conhecidas evalorizadas (FIGUEIREDO, 2021), e que afetam cerca de 1 milhão de portugueses e o hipotiroidismo congénito numa prevalência de 1/3200 recém-nascidos e a fenilcetonúria de 1/10000 (INSTITUTO RICARDO JORGE, 2021). O facto de nalguns anos o número de rastreados ser superior aos recém-nascidos, pode ter a ver com o facto de algumas mães, eventualmente, já grávidas, não virem ou saírem do território nacional, e pela via indireta, ter influência no número de nascimentos e mesmo no nº de rastreios.

Comparativamente com o ano de 1981 onde este rastreio rondava os 40 % (INSA,1982) a evolução favorável tem sido notória. Apesar de não ser obrigatório urge continuar com esta cobertura. Esta realidade mostra a pertinência da precocidade da realização da primeira consulta nos primeiros 28 dias da vida do recém-nascido que para além de proporcionar a realização do rastreio neonatal o enfermeiro pode, precocemente, detetar e intervir concomitantemente em doenças comuns e em situações de risco, que podem prejudicar severamente a vida ou ameaçar a qualidade de vida do recém-nascido (UNICEF; OMS; 2009; INSA, 2019). Pelo exposto, corroboramos com o defendido por Lima *et al.* (2020) quando afirmam que cabe aos

profissionais obter informações sobre o tema para orientar os pacientes sobre a importância do rastreio e as possíveis consequências da falta de tratamento. Nesta linha de pensamento também SILVA *et al.* (2020) defende que é imprescindível que os alunos sejam sensibilizados sobre a relevância e o protagonismo da enfermagem face à realização desse procedimento, paraque no futuro ao atuar como enfermeiros consigam prestar uma assistência mais humanizada visando o bem estar da criança.

7. CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu observar uma grande evolução e muito favorável de rastreios face ao nº de nascimentos, tanto no distrito de Bragança em particular como em Portugal como um todo.

O teste do pezinho, embora seja um procedimento simples é de uma importância inquestionável, pois em tempo útil, diagnostica doenças genéticas, assintomáticas possibilitando o tratamento específico precocemente.

Os rastreios efetuados tendo em conta os nados vivos, bem como o elevado número de doenças diagnosticadas mostram não só que, a enfermagem está a direcionar uma atenção cuidada e que o PNRN está a responder aos objetivos para que foi criado.

REFERÊNCIAS

Almeida, Nelas, & Duarte. (2016). Visita domiciliária no pós-parto. *Millenium*, pp. 267-281.

Arduini, G., Balarin, M., Silva-Grecco, R., & Marqui, A. (2017). Conhecimento das puérperas sobre o teste do pezinho. *Revista Paulista de Pediatria*, 151-157.

Branca, V. (2018). *Visita Domiciliária de Enfermagem ao Recém-nascido e Família*: Um Contributo para o Bem-estar e Maximização da Saúde. Évora, Portugal: Universidade de Beja.

Bravo, P. *et al.* (2015). ¿Qué debe saber el pediatra de las hiperfenilalaninemias? Chile.

Camargo, C., Fernandes, G., & Chiepe, K. (2019). Doenças Identificadas na Triagem Neonatal Ampliada. Em *Saúde em Foco: Temas Contemporâneos* (pp. 687-695).

Correio, S. (2020). A importância da vigilância do neurodesenvolvimento na consulta de saúde infantil e juvenil em Portugal. *Revista Portuguesa Medicina Geral Familiar*, 215-220.

Despacho n.º 822/2005, em Diário da República, 2.ª série, n.º 239, de 15 de dezembro de 2005. Consultado em: http://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/01/centrostratamentosespecializados.pdf

Despacho n.º 7276/2019). Diário da República 2ª série consultado em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/124006819/details/normal?l=1

Di Nuzzo, Dayana V. P; Fonseca, Silva F. (2004). Anemia falciforme e infecções. Rio de Janeiro.

Figueiredo, (2021). Muito frequentes, pouco valorizadas, disponível em: https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/1-milhao-de-portugueses-sofre-de-doencas-da-tiroide

Ganong, L. H. (1987). Integrative reviews of nursing research. *Res. Nurs. Health.*, pp. 1- 11.

Instituto Ricardo Jorge. *Serviço Nacional de Saúde*. Consultado em: http://www.insa.min-saude.pt/category/areas-de-atuacao/genetica-humana/programa-nacional-de-diagnostico-precoce/

Macil, A.A. F. L. (s.d.). Deficiência parcial da proteína transportadora de tiroxina (TBG): estudo do gene serpina e padrão de inativação do cromossomo X em uma família brasileira.

Mendes, K. D., Silveira, R. C., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto and Contexto Enfermagem*, pp. 758-764.

Mocelin, H. *et al.* (2017). Triagem neonatal para fibrose cística no SUS no Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul.

Pandolfo, M; Delduque, M.C; Amaral, R.G. (2012). Legal and sanitary aspects conditioning access to medicines in Brazilian counts. *Revista Pública.* V.14, n.1 p.340-349.

Pereira. (2012). A necessidade de visita domiciliária de enfermagem no puerpério precoce. Coimbra, portugal: universidade de coimbra.

Pimentel, E.D.C.;GS, Schiavon, G.B.; Pelloso,S.M.; Carvalho, M.D.B .(2010).Teste do Pezinho: A Humanização do Cuidado e do Profissional. *REME-Rev. Min. Enferm.* 14(1):25-8

Rodrigues, I. (2017) Hiperplasia Congénita da Supra-Renal: a propósito de um caso clínico. Lisboa.

Silva, Amorim, Lima, Souza, Oliveira, & Sousa. (2017). Triagem neonatal como método de rastreio de doenças no recém nascido através do teste do pezinho: uma revisão de literatura . *Temas em saúde*, pp. 236-248.

Silva, G. (2001). Trombose Venosa Cerebral e Hemocistinúria. São Paulo.

Vilarinho, Garcia, & Pinho e Costa. (2018). *Programa Nacional de Diagnóstico Precoce.* Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

OMS, UNICEF. (2009). Visitas domiciliarias al recién nacido: una estrategia para aumentar la supervivencia. Consultado em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70057/1/WHO_FCH_CAH_09.02_spa.pdf
Ordem dos Enfermeiros (2003). *Competências do enfermeiro de cuidados gerais.* Lisboa, OE.

CAPÍTULO 16

HEMANGIOENDOTELIOMA NO PÉ – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

Alana Pires da Silveira Fontenele de Meneses
Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário UNINOVAFAPI
E-mail: apsfmeneses@gmail.com

Carla Cecilia da Costa Almeida
Acadêmicas do curso de Medicina da Faculdade Integral Diferencial – FACID – DEVRY
E-mail:ccalmeidaa@hotmail.com

Isabela Dantas Oliveira
Acadêmicas do curso de Medicina da Faculdade Integral Diferencial – FACID – DEVRY
E-mail:isa_dantas_@hotmail.com

Laís Krystina Rocha de Oliveira
Acadêmicas do curso de Medicina da Faculdade Integral Diferencial – FACID – DEVRY

Marcelo Barbosa Ribeiro
Médico especialista em Oncologia Ortopédica pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia da FMUSP Mestre pela FMUSP
Membro titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia / Associação Médica Brasileira e Traumatologia e Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica
E-mail: mbribeiro@hotmail.com

RESUMO: O hemangioendotelioma epitelioide é um tumor vascular maligno raro, de agressividade baixa/intermediária, com apresentação clínica e prognóstico variados. No presente trabalho, relata-se um caso de Hemangioendotelioma epitelioide de localização incomum, em pé esquerdo, como um diagnóstico diferencial dos tumores de partes moles do pé. Trata-se de um estudo qualitativo observacional de caso realizado sob o consentimento do Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A paciente, 39 anos, referia dor e incomodo local há vários anos com piora atual, ao aparecimento de lesão visível de coloração púrpura na face plantare lateral do pododáctilo esquerdo. A Ressonância Magnética do membro evidenciou lesões nodulares em partes moles, com discreto edema ósseo adjacente, associado a pequeno nódulo na face dorsal da primeira articulação metatarso- falangiana, indicativas de neoplasia. Realizou-se biopsia excisional e estudo imuno- histoquímico complementar confirmando o dignóstico de hemangioendotelioma. Houve boa evolução pós-operatoria.

PALAVRAS-CHAVE: Hemangioendotelioma Epitelioide; Diagnóstico Diferencial; Doenças do Pé.

ABSTRACT: The Epithelioid Hemangioendothelioma is a rare malignant vascular tumor, of low / intermediate aggressiveness, with varied clinical presentation and prognosis. In this work, a epithelioid hemangioendothelioma case at an unusual location is reported, in the left foot, as a differential diagnosisof foot soft-tissue tumors. This is a qualitative observational case study conducted under the consent ofthe Free and Informed Consent Form Institution's Ethics and Research Committee. The patient, 39 years old, referred pain and local discomfort for several years with current worsening, to the appearance of a visible lesion of purple coloration on the plantar and lateral surfaces of the left foot pod. The limb Magnetic Resonance showed nodular lesions on soft parts, with discrete adjacent bone edema, associated to a small nodule on the dorsal aspect of the first metatarsophalangeal joint, indicative of neoplasm. An excisional biopsy and complementary immunohistochemical study were performed confirming the hemangioendotelioma diagnosis. There was good postoperative evolution.

KEYWORDS: Hemangioendothelioma; Epithelioid; Diagnosis; Differential; Foot Diseases.

1. INTRODUÇÃO

O hemangioendotelioma epitelioide (HE) é um tumor vascular raro, composto por células epitelioides e por um estroma fibroso hialinizado (TORRES *et al.*, 2014). Sua incidência predominaem partes moles, podendo se manifestar, e sendo mais comum, em outros órgãos como o pulmão, o baço,e o fígado (REIS *et al.,* 2016). Os tumores vasculares apresentam-se em diferentes graus de lesões, que variam de benignas, os hemangiomas, a altamente malignas, os angiossarcomas, passando por um estágio intermediário de malignidade, no qual se incluem os hemangioendoteliomas (NETO *et al.*, 2003).

Tendo isso em vista, o HE é considerado um tumor maligno de agressividade baixa/intermediária, com apresentação clínica e prognóstico variados, a depender da fase em que foi diagnosticado e da localização do mesmo (TORRES *et al.*, 2014). A prevalência mundial estimada dessa patologia é inferior a 1 em 1 milhão, ocorrendo duas vezes mais no público das mulheres do que no dos homens (KIM *et al.*, 2015).

A idade média inicial é de 36 anos, sendo que 40 % dos doentes apresentam idade inferior a 30 anos. Quanto ao quadro clínico, aproximadamente 50 % deles são assintomáticos no momentodo diagnóstico (REIS *et al.*, 2016).

A heterogeneidade destes tumores nos métodos imaginológicos dificulta o seu diagnóstico, o qual só é possível pelo estudo anatomopatológico (REIS *et al.*, 2016). A estratégia terapêutica não está uniformizada e ainda é muito controversa. (MARTA *et al.*, 2011).

Diante disso, a presente pesquisa visa a estudar um caso raro, no pé, de HE. Tal estudo pode contribuir para o conhecimento dos diagnósticos diferenciais de tumores no pé.

2. RELATO DE CASO

Paciente, feminino, 39 anos, faxineira, foi encaminhada, em julho de 2016, ao Serviço de Oncologia Ortopédica para avaliação de tumoração no pé esquerdo. Referia dor e incomodo local há vários anos, com piora do quadro ao longo do tempo, sendo a limitação para deambular e exercer as suas atividades laborais o motivo da procura por ajuda médica especializada. À inspeção, constatou-se uma lesão de coloração púrpura, localizada na face plantar e lateral do membro.

Para melhor avaliação da lesão, foi realizado uma tomografia computadorizada do pé esquerdo (figura 1), que constatou uma lesão na base do 5º metatarso, promovendo erosão da sua cortical, com componente associado em partes moles adjacentes.

Realizou-se também Ressonância Magnética (RM), nos cortes axial (figura 2) e sagital (figura3), mostrando lesão nodular localizada nas partes moles plantares do médio-pé junto à porção proximal do quinto metatarso, além de lesões nodulares localizadas nas interlinhas cuneiforme intermédio/lateral e cuneiforme lateral/cuboide, com discreto edema ósseo adjacente, associado apequeno nódulo na face dorsal da primeira articulação metatarso- falangiana, indicativas de neoplasia. Devido ao quadro álgico intenso que a paciente apresentava, em dezembro do mesmo ano, optou-se pela abordagem inicial de biopsia excecional, sendo identificado, pelo exame histopatológico, uma neoplasia fusocelular de baixo grau (Figura 4B). Ao estudo imuno - histoquímico complementar, constatou-se expressão focal de actina muscular, marcadores CD31 e CD34 positivos (Figuras 4A e 4C), além de baixo índice de proliferação celular (Ki- 67 < 5 %), confirmando uma neoplasia do tipo Hemangioendotelioma epitelioide.

A paciente apresentou boa evolução pós-cirúrgica. Necessitou de quatro meses de repouso total, sem deambular. Após esse período, iniciou deambulação com dificuldade e, atualmente, 1 anoe 10 meses após o procedimento, já apresenta de ambulação normal. A paciente permanece em acompanhamento semestral, clínico e através de RM, com o médico responsável pelo caso. Não há evidencias de reincidiva até o presente momento.

3. DISCUSSÃO

Acredita-se que os tumores do tipo HE têm agressão limítrofe, sendo que um terço dos pacientes desenvolve recorrência local, mas poucos metastatisam (ARCOVERDE *et al.*, 2014). Corroborando com a literatura, no caso relatado não houve presença de metástases, nem óssea nem tampouco para outros órgãos. Entretanto, um dos subtipos do HE é o HE ósseo, também conhecido por Hemangioendotelioma pseudomiogênico. Trata-se de um tumor raro que predomina no sexo masculino, principalmente em jovens, e que reserva algumas semelhanças no quadro clínico com o quadro apresentado pela paciente deste relato, como dores

e edema locais, astenia, dificuldade dedeambulação e parestesia (ZHU, 2016).

Ao ser analisado imunohistoquimicamente esse subtipo na literatura, encontramos que as suas células demonstraram intensa e múltipla expressão para citoqueratina AE1 / AE3, CD31 e FLI1, e expressão nuclear de INI1 com negatividade para CD34 (CAI et al, 2011; MAYORAL-GUISADO *et al.,* 2017). Contudo, o imunofenótipo desta neoplasia ainda está sob fase de pesquisa (FAN *et al.*, 2015).

Apesar dos sintomas, de haver a positividade para CD31 em comum entre o HE da pacientee o HE ósseo metastático e de o imunofenótipo desta neoplasia ainda estar sob fase de pesquisa (CAI *et al.*, 2011), através das outras características do exame imunohistoquimico da paciente e dos exames de imagem, foi possível descartar a possibilidade de metástase óssea no caso em estudo.

O HE é um tumor peculiar, que transita entre o hemangioma e o angiossarcoma, guardando características em comum com ambos. Ocorre em veias de tamanho médio e grande e apresentacanais vasculares bem definidos. Pode apresentar áreas variáveis de fibrose, calcificação, necrose focal, hemorragia e degeneração cística (ARCOVERDE *et al*., 2014)

À histologia, evidenciam-se canais vasculares com massas e lençóis de células fusiformes e, com frequência, cuboidais, algumas vezes com figuras de mitose e certo pleomorfismo. Todas essas características podem confundir o diagnóstico do HE com hemangioma, angiossarcoma convencional e com outros tumores vasculares (ARCOVERDE *et al.*, 2014; CAI *et al*., 2011)

Em um estudo de caso de HE pulmonar com metástase vertebral, foi afirmado que o HE pode afetar vários órgãos e pode variar consideravelmente em sua apresentação clínica e radiológica. No caso do HE pulmonar, por exemplo, 50 % a 76 % dos pacientes são assintomáticos, sendo diagnosticados incidentalmente (SARDARO, 2014). Enquanto que, no caso que está sendo aqui relatado, a paciente apresentou quadro sintomático intenso e limitante.

Quanto aos tumores especificamente de pés e tornozelo, tem-se na literatura que menos de 2 % de todos os sarcomas e um valor inferior a 10 % dos sarcomas de tecidos moles surgem nesta localização. Sendo assim, devido à raridade, à relativa escassez de estudos na área e às particularidades desses tumores vasculares (suas características clínicas e anatomopatológicas), a intervenção terapêutica e a sua evolução clínica, ainda não estão bem estabelecidas,

cabendo ao médico responsável por cada caso optar pela abordagem invasiva (cirúrgica) ou conservadora (radioterápica ou quimioterápica) (MARTA *et al.*, 2011).

No caso relatado, optou-se pela abordagem cirúrgica, biopsia excecional, uma vez que os exames de imagem sugeriam lesão neoplásica não-metastática, tendo, portanto, o procedimento cirúrgico altas chances de sucesso, com alivio dos sintomas da paciente.

4. CONCLUSÃO

O Hemangioepitelioma epitelioide é uma afecção neoplásica rara que não possui características patognomônicas no exame físico e por imagem. Dessa forma, só pode ser diagnosticado através de histopatologia e, às vezes, imuno-histoquimica, devendo ser incluído no diagnóstico diferencial dos tumores de partes moles no pé.

REFERÊNCIAS

(1) ARCOVERDE, L. C. A. *et al.* Hemangioendotelioma epitelioide em cabeça e pescoço: relato de casotratado no Instituto Nacional de Câncer-RJ. Rio de Janeiro: Inca; 2014.

(2) CAI, J. N. *et al.* Epithelioid sarcoma-like hemangioendothelioma: a clinicopathologic andimmunohistochemical study of 3 cases. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 2011; 40(1):27-31.

(3) FAN, C.*et al.* Pseudomyogenic hemangioendothelioma/epithelioid sarcoma-likehemangioendothelioma of the lower limb: report of a rare case. Diagn Pathol. 2015;10:150.

(4) KIM, M. *et al.* Pulmonary epithelioid hemangioendothelioma misdiagnosed as a benign nodule. World J Surg Oncol. 2015; 13:107.

(5) MARTA, G. G. *et al.* Tumores musculo- esqueléticos primários do pé e tornozelo. FMUC Medicina - Teses de Mestrado. 2011. Disponivel em: <http://hdl.handle.net/10316/31164>. Acessado em: 16 deout 2018.

(6) MAYORAL-GUISADO, C. *et al.* Hemangioendotelioma pseudomiogénico en miembro superior: descripción de un caso y revisión de la literatura. Rev Españ Patol. 2017; 50(1):49- 53.

(7) NETO, A. C. *et al.* Hemangioendotelioma hepático: aspectos radiológicos e evolução clínica de um caso. Radiol Bras. São Paulo, 2003. vol.36 no.1.

(8) REIS, M. *et al*. Hemangioendotelioma epitelial: um tumor raro com apresentação atípica. GaliciaClínica. 2016;77(3):142-44.

(9) SARDARO, A. *et al.* Pulmonary epithelioid hemangioendothelioma presenting with vertebralmetastases: a case report. J Med Case Rep. 2014; 8:201.

(10) TORRES, L. R. *et al.* Hemangioendotelioma hepático multifocal e metastático: relato de caso erevisão da literatura. Radiol Bras. 2014;47(3):194-6.

(11) ZHU, Y. Hemangioedotelioma múltiplo epitelioide do crânio em uma criança: um relatório de caso.Med Baltimore. 2016;95:30.

ANEXOS

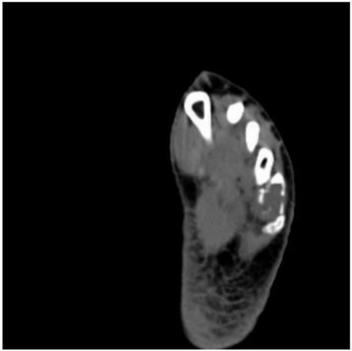
FIGURA 1 – Corte tomográfico no plano axial mostrando lesão na base do 5º metatarso, promovendo erosão da suacortical, com componente associado em partes moles adjacentes.

Fonte: Os Autores.

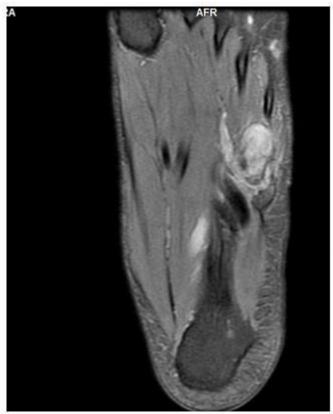
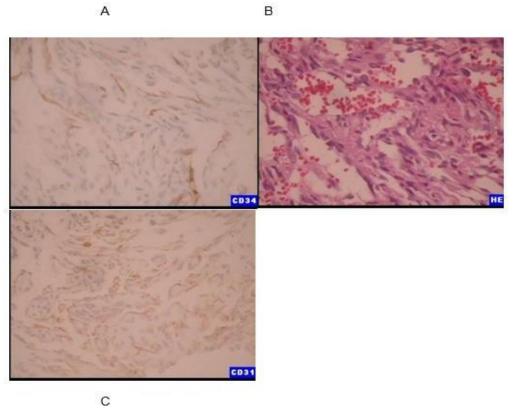
FIGURA 2 – Ressonância Magnética do pé em corte axial, sequência T1 pós-contrate exibindo lesão sólida na base do 5ºmetatarso

Fonte: Os Autores.

FIGURA 3 – Ressonância magnética do pé em corte sagital, sequência T1 pós-contraste demonstrando lesão sólida nabase do 5º metatarso.

Fonte: Os Autores.

FIGURA 4: Histopatológico mostrando vacúolos plasmáticos, coloração hematoxilina e eosina (B). Estudo imunohistoquímico positivo para os marca

Fonte: Os Autores.

CAPÍTULO 17

ANÁLISE DA INCIDÊNCIA E DAS RELAÇÕES ENTRE AS PRINCIPAIS DOENÇAS REUMATOLÓGICAS EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Camila Adrielle Santos Cunha
Graduanda em Medicina
Universidade de Rio Verde (UNIRV), Campus Rio Verde
Endereço: R. U-04, quadra 11 lotes 02 a 09, setor Universitário-Rio Verde, Goiás/GO
E-mail: camscunhaa@gmail.com

Ana Luiza Rabelo de Castro
Graduanda em Medicina
Universidade de Rio Verde (UNIRV), Campus Rio Verde
Endereço: R. U-04, quadra 11 lotes 02 a 09, setor universitário-Rio Verde, Goiás/GO
E-mail: analuizarab@gmail.com

Ermônio Ernani Estanislau Oliveira
Graduando em Medicina
Universidade de Rio Verde (UNIRV), Campus Rio Verde
Endereço: R. 5, quadra 9 lote 1, setor Conjunto Morada do Sol, Rio Verde, Goiás/GO
E-mail: rmonioernani@gmail.com

Júlia Gonçalves dos Santos
Graduanda em Medicina
Universidade de Rio Verde (UNIRV), Campus Rio verde
Endereço: R. Luzia Seabra, nº 263, qdr. Q lote 8, Bairro Eldorado, Rio Verde, Goiás/GO
E-mail: juliagsantos12@gmail.com

Marília Davoli Abella Goulart
Médica, Oncologista Clínica, Pós-graduação/ especialização, Responsável Técnica pelo setor de Oncologia do Hospital Unimed Rio Verde e Professora da Universidade de Rio Verde
Endereço: R. RG 21 S/N, Cond. Villa Capri, Casa 2, Gameleira II, Rio Verde, Goiás/GO
E-mail: marilia.davoli@uol.com.br

RESUMO: Introdução: As doenças reumatológicas e o câncer de mama compartilham a patogênese influenciada pela desregulação imunológica que desencadeiam uma inflamação crônica, sendo importante estabelecer uma relação entre ambas doenças devido à alta morbimortalidade que possuem quando acometidas simultaneamente. Objetivo: Estabelecer a incidência e as principais relações entre as doenças reumatológicas e o câncer de mama. Método: Consiste em uma revisão integrativa da literatura, realizado a partir de artigos publicados entre os anos de 2009 a 2020, por meio de uma busca eletrônica nas bases de dados: LILACS, SciELO e PubMed. Resultados: Foram selecionados 10 artigos de acordo com os critérios de elegibilidade. Em quatro artigos selecionados para a pesquisa, as doenças autoimunes mais comuns encontradas nos pacientes com câncer de mama foram: artrite reumatoide, síndrome de sjogren e lúpus eritematoso sistêmico. Em dois

estudos a síndrome de sjogren foi a doença autoimune mais comum e em três estudos, a artrite reumatóide foi a patologia mais frequente. Estudos revisados apontaram que pacientes do sexo feminino com câncer de mama apresentam menor risco de apresentar lúpus eritematoso sistêmico, artrite rematóide e síndrome de sjogren quando comparadas às do sexo feminino sem câncer de mama, alémde não haver uma relação específica entre o câncer de mama e o lúpus eritematoso sistêmico. Conclusão: Pacientes com doenças autoimunes apresentam menor risco de câncer de mama; sendo a artrite reumatoide, a síndrome de sjogren e o lúpus eritematoso sistêmico, as doenças reumatológicas mais frequentes em mulheres com neoplasia de mama.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Reumáticas; Lúpus Eritematoso Sistêmico; Síndrome de Sjogren; Artrite Reumatoide; Câncer de Mama.

ABSTRACT: Introduction: Rheumatological diseases and breast cancer are pathogenesis influenced by immune dysregulation and provide chronic inflammation. It is important to establish a relationship between both diseases because they have high morbidity and mortality when simultaneously affected. Objective: To establish the incidence and the relationship between rheumatological diseases and breast câncer. Method: It consists of an integrative literature review, and the articles that were included were published between 2009 and 2020. We an electronic search in the databases: LILACS, SciELO and PubMed. Results:According to the eligibility criteria, 10 articles were selected. In four articles selected for the research, the most common autoimmune diseases found in patients with breast cancer were: rheumatoid arthritis, sjogren's syndrome and systemic lupus erythematosus. In two studies, sjogren's syndrome was the most common autoimmune disease and in three studies, rheumatoid arthritis was the most common pathology. Revised studies pointed out that female patients with breast cancer have a lower risk of presenting systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis and sjogren's syndrome when compared to female patients without breast cancer, and had not a specific relationship between breast cancer.and systemic lupus erythematosus. Conclusion: Patients with autoimmune diseases havea lower risk of breast cancer; and rheumatoid arthritis, sjogren's syndrome and systemic lupus erythematosus, are the most frequent rheumatological diseases in this patients.

KEYWORDS: Rheumatic Diseases; Systemic Lupus Erythematosus; Sjogren's Syndrome; Rheumatoid Arthritis; Breast Cancer.

1. INTRODUÇÃO

A neoplasia de mama e as doenças autoimunes configuram duas importantes patologias comumente encontradas em mulheres. O câncer de mama (CM) é a malignidade mais frequente encontrada no sexo feminino e o segundo principal motivo de morte em americanas [1,2]. Em 2018 segundo a Agência Internacional para Pesquisa em Câncer da Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer de mama foi a neoplasia, excluindo o câncer de pele não melanoma, com maior taxa de incidência por idade padronizada no sexo feminino em 156 países, entre eles o Brasil, o Canadá e o Japão com taxas padronizadas pela idade de 62.9, 83.8 e 57.6 novos casos a cada 100.000 mulheres em todas as faixas etárias, respectivamente. Ainda segundo a agência nesse mesmo ano, o câncer de mama foi a neoplasia, excluindo o câncer de pele não melanoma, que causou o maior número de mortes em mulheres de todas as faixas etárias observadas em 107 países, entre eles o Brasil com um total de 18 442 vítimas [3]. No Brasil, para o ano de 2040 foram estimados 47.498 novos casos, o que representa um incremento de 55,5 % em relação aos dados de 2018 [4]. Tornando-se evidente, portanto, o impacto do câncer de mama no Brasil e no mundo.

Já as doenças autoimunes possuem incidência aproximada de 8 %, sendo 78 % em pacientes do sexo feminino e representa causa significativa de morbidade, custos com cuidados de saúde e incapacidade crônica [5,6]. Elas incluem Artrite Reumatoide (AR), Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), Síndrome de Sjogren (SS), Dermatomiosite (DM) e Poliomiosite (PM).

Segundo Sunar *et al.*[7], os fatores de riscos conhecidos que predispõe o CM como, síndromes tumorais, inclusive mutações BRCA1/BRCA2, história familiar, história de hiperplasia atípica em biópsia, menarca precoce, correspondem apenas 45-55 % dos casos. Em relação as expressões dos receptores de estrogênio (RE), receptores de progesterona (RP) e do fator de crescimento epidérmico humano tipo 2 (HER2), o CM têm apresentações heterogêneas e cerca de 70 % deles são positivos para o RE [8,1].

As doenças autoimunes e o câncer compartilham a patogênese influenciada pela desregulação imunológica - citocinas e quimiocinas - que desencadeiam uma inflamação crônica, resultando em lesão de órgãos e déficit na resposta às infecções [5]. As doenças autoimunes estão associadas ao processo de ativação dos linfócitos T e B autorreativos e a liberação de quimicocinas e citocinas que podem aumentar o

risco para o desenvolvimento de neoplasias [9]. Essas citocinas podem desempenhar um papel na formação de tumores de maneira direta através das células tumorais promovendo ou inibindo seu crescimento ou de forma indireta, gerando processo inflamatório e afetando a angiogênese [10]. Portanto, é importante estabelecer uma relação entre ambas as doenças devido à alta morbimortalidade que possuem, destacando–se no sexo feminino. Além disso, conhecer a relação entre as doenças reumatológicas e a neoplasia mamária é relevante, pois afeta diretamente a prevenção, o rastreio, o diagnóstico e o tratamento precoce do câncer e manejo adequado das doenças autoimunes. Diante do exposto, o objetivo deste estudo de revisão, foi investigar a incidência de doenças reumatológicas, principalmente a Artrite Reumatoide (AR), o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) e a Síndrome de Sjogren (SS), em pacientes com câncer de mama, e estabelecer suas principais relações, com base na literatura analisada.

2. METODOLOGIA

O método utilizado para o presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura. Para realizar a revisão foram seguidos os seguintes passos: definição do tema, seleção da questão norteadora, definição dos critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão), definição das informações relevantes dos estudos, avaliação dos achados, interpretação e síntese das informações encontradas.

O estudo foi guiado por perguntas norteadoras como: “Existe relação entre a incidência de doenças reumatológicas e o câncer de mama? ”; “Quais as principais associações entre ambas doenças? ”; e “Quais as principais doenças reumatológicas em pacientes com câncer de mama? ”. Os artigos foram selecionados a partir de uma busca eletrônica nas bases de dados LILACS/BVS Saúde, SciELO e PubMed/MEDLINE, por meio dos descritores DeCS na língua portuguesa, sendo estes: “Doenças Reumáticas”, “Lúpus Eritematoso Sistêmico”, “Síndrome de Sjogren”, e “Artrite Reumatoide” e seus correspondentes na língua inglesa, correlacionados individualmente com “Breast Cancer”, empregando-se para isso os conectores booleanos “AND” e “OR”.

Os critérios de inclusão definidos previamente para a presente revisão, foram: artigos originais, publicações entre os anos de 2009 a 2020 e estudos de base populacional, contendo dados da população estudada, as principais doenças, e/ou

sinais esintomas de origem reumatológica, nos pacientes com câncer de mama. Além disso, a análise para a inclusão dos artigos foi feita primeiramente com base nos títulos e posteriormente com base nos resumos dos respectivos artigos. Os casos de dúvida quantoaos critérios de elegibilidade, foram analisados por um segundo revisor especialista no assunto. Foram critérios de exclusão, relatos de casos e os artigos que tinham como foco principal o tratamento de doenças reumatológicas relacionando com a incidência de câncer de mama e artigos relacionando a incidência de doenças reumatológicas com o câncer de mama associado à prótese de silicone, além de artigos que abordavam outros tipos de câncer.

Os artigos selecionados, foram traduzidos para língua portuguesa quando necessário. Portanto, foram selecionados 3 artigos na base de dados PUBMED e 7 artigosna base de dados LILACS/ BVS Saúde, e nenhum artigo da SciELO atendeu aos critérios de elegibilidade. Posteriormente foi realizada a leitura e análise a respeito da incidência de doenças reumatológicas em pacientes com câncer de mama. E por fim, os estudos de base populacional foram descritos em uma tabela comparativa, de acordo com autor/ano, métodos, objetivos e observação dos principais achados das doenças e/ou sinais esintomas de origem reumatológica nos pacientes com câncer de mama.

3. RESULTADOS

A presente revisão foi composta por 10 artigos. Todos artigos selecionados foram publicados integralmente em língua inglesa entre os anos de 2009 a 2020. No Quadro 1, encontram-se as informações detalhadas sobre cada artigo. Cerca de 7 estudos abordamo aspecto geral e impacto do risco de doenças autoimunes em pacientes com câncer de mama e 3 estudos descrevem mais especificamente a relação entre a incidência de lúpus eritematoso sistêmico (LES), em pacientes com câncer de mama. Além disso, quatro artigos levaram em consideração o status do receptor de estrogênio (RE), para análise de seus estudos [8,6,1,7].

Todos os estudos levaram em consideração o sexo feminino, o estágio e o diagnóstico de doenças autoimunes e câncer de mama além de outros dados demográficos. Em quatro artigos selecionados para a presente pesquisa, as três doenças autoimunes mais comuns encontradas nos pacientes analisados com câncer de mama foram: Artrite Reumatoide (AR), Síndrome de Sjogren (SS) e Lúpus

eritematoso sistêmico (LES) [11,5,1,7]. Em dois estudos [5,11] a SS foi a doença autoimune mais comum nos pacientes analisados, porém em outros três a AR foi a patologia mais frequente [1,7,2].

Pacientes com LES possuem menor risco de desenvolver CM quando comparadas com a população em geral. Porém, pacientes com LES podem ter um risco ainda que reduzido de casos de CM RE negativo [8,1]. Entretanto, Khaliq et al [12], sugere que o risco de câncer de mama entre mulheres com LES não é menor que o risco de câncer de mamana população em geral, e também é provável que isso ocorra em mulheres mais jovens. E por fim, Rezaieyazdi *et al.* [13], sugere que não há associação direta entre o LES e o risco deincidência de câncer de mama. Portanto, a relação específica entre LES e neoplasia de mama é bastante variável, sugerindo fortemente que não há nenhuma relação ou que há risco diminuído.

Chen H.H et al [11], observou que pacientes do sexo feminino com câncer de mama apresentaram menor risco de LES, AR e SS quando comparadas às do sexo feminino sem câncer de mama. E já Gadalla et al [1], forneceu evidências para um risco diminuído de CM em mulheres mais velhas com AR especificamente. Ademais, Wadstrom et al [14], concluiu que a redução do número de casos de CM em pacientes com AR já ocorre antes do diagnóstico de AR.

Quadro 1 – Descrição dos artigos analisados.

Autor/ Ano	Método	Objetivos	Principais achados
Gadalla *et al.*, 2009. [1]	Estudo de caso-controlede base populacional utilizando o banco de dados vinculado a Vigilância, Epidemiologia e Resultados Finais (SEER).	Avaliar associação entre o diagnóstico de doenças reumáticas autoimunes sistêmicas (SARD) e o risco de CM em geral e ao status de RE do tumor.	AR foi inversamente associada ao risco de CM positivo e negativo para RE (OR***** = 0,83, IC95%⁺ = 0,78-0,89 e OR = 0,90, IC95% =0,80 1,03); LES foi inversamente associado a tumores RE negativos (OR = 0,50, IC95% = 0,27 - 0,95).
Tarhan et al., 2019. [2]	Foram analisados retrospectivamente 128 pacientes com CM sem metástase óssea ou diagnós- tico prévio de qualquer doença reumática inflama-tória.	Investigar o espectro de sintomas e doenças reumáticas em desenvolvimento em pacientes com CM sem diagnóstico prévio de qualquer doença reumática inflamatória.	41 pacientes (32,03 %), com CM, desenvolveu doença reumática inflamatória, sendo a AR a patologia mais frequente.

Chen, C.C *et al.*, 2019.[5]	Estudo de coorte retrospectivo, que comparou a incidência de infecção de 174 pacientes com CM com uma doença autoimune, incluindo SS, AR e LES, além de 4429 pacientes sem doença autoimune.	Avaliar a incidência de infecção em pacientes com CM, tendo ou não doença autoimune importante.	Pacientes com CM com doença autoimune apresentaram uma maior taxa de incidência de infecção (TIR[&]: 2,62) do que as pacientes sem doença autoimune.
Criscitiello *et al.*, 2016.[6]	Revisão de prontuários médicos de pacientes com diagnóstico de doenças autoimunes em uma população de 17.153 casos.	Analisar o impacto de uma doença autoimune com concomitante desfecho de pacientes com CM precoce.	Foram identificados 279 pacientes (1,62 %) com CM precoce e doenças autoimunes concomitantes. 67,8% dos pacientes apresentavam RE positivo / HER2 negativo, 27 (9,7 %) pacientes apresentaram CM RE positivo / HER2 positivo, 14 (5%) apresentaram HER2 positivo / RE e RP negativo e 26 (8,2 %) tiveram um CM triplo negativo.
Sunar *et al.*, 2019.[7]	Foram avaliadas retrospectivamente 3.744 pacientes do sexo feminino com CM seguidas na Faculdade de Medicina da Universidade Hacettepe e Departamento de Oncologia Médica.	Investigar a prevalência de doenças reumáticas sistêmicas (SRDs) em pacientes com CM e identificar as características clínico-patológicas dessas pacientes.	68 pacientes (1,81 %) tiveram diagnóstico de SRD. Destes, 33 (48,6%) apresentavam AR, 4 (5,8 %) apresentavam SS, 4 (5,8 %) apresentavam LES. A positividade do RE / RP foi mais comum entre os pacientes com SRD.
Chan *et al.*, 2018.[8]	Estudo multicêntrico em que se analisou 10 coortes.	Fornecer uma breve análise do status dos receptores dos cânceres de mama que se desenvolveram em uma coorte de LES.	Dos 131 pacientes com LES com CM, 63 destes possuíam informações sobre o status de RE, RP e/ou HER2. Dos 63 pacientes, 53 tinham informações sobre o status RE e/ou RP (destes 36 eram RE positivos) e 36 possuíam informações sobre o status HER2 (destes, 26 tinham informações completas sobre os três receptores).
Chen, H.H *et al.*, 2019.[11]	Estudo de coorte de base populacional. Utilizando os registros do Banco de Dados de Pesquisa de Seguro Nacional de Saúde de Taiwan.	Avaliar os riscos de doenças autoimunes principais (MAD), incluindo LES, AR, SS e DMtis / PM em mulheres pacientes com CM.	Entre as pacientes com CM do sexo feminino, a taxa de incidência de LES foi de 2,3 por 100.000 mulheres anos, a taxa de incidência de AR foi de 19,3 por 100.000 mulheres anos, a taxa de incidência de SS foi de 20,5 por 100.000 mulheres anos e a taxa de incidência de DMtis / PM foi 2,3 por 100.000 mulheres anos.

Khaliq *et al.*, 2015. [12]	Comparou-se a incidência de CM, entre mulheres com e sem diagnóstico de LES em um estudo populacional de beneficiários do Medicare. Foi utilizado uma amostra de 20 % para criar uma coorte de 3.670.138 mulheres.	Superar as limitações de estudos anteriores (número de casos, desenho de estudo, e apuração) através da estimativa de incidência de CM e a taxa de risco entre mulheres com e sem LES.	Risco de CM em mulheres com LES não é menor do que em mulheres sem LES. O risco absoluto ajustado à idade para CM em mulherescom LES foi de 2,23 (IC95 % 1,94-2,55) e 2,14 (IC95 % 1,96-2,34) nos controles por 100 mulheres.
Rezaieyadi *et al.*, 2018. [13]	Foi realizada uma metanálise. Com um total de 18 estudos elegíveis, incluindo 110.720 pacientes com LES.	Investigar uma associação mais sutil entre o LES e o risco de CM, essa metanálise foi realizada para derivar uma conclusão mais abrangente.	Demonstra que não há associação significativa entre o LES e o risco de incidência de CM (SIRs§ = 1,012 (IC95 %, 0,797-1,284).
Wadström *et al.*, 2020. [14]	A partir de registros nacionais suecos, foi analisado o risco de CM em mulheres com AR usando coorte e foi examinado o risco de AR em mulheres com histórico de CM, usando um caso controle.	Examinar o risco de incidência do CM em mulheres com AR, e o risco de AR em mulheres com histórico de CM, levando em conta o tratamento anti-hormonal para CM.	Em mulheres com AR teve o risco de CM reduzido (HR# = 0,80, IC95 % 0,68 a 0,93) e em mulheres com histórico de CM também teve o risco de AR reduzido (OR = 0,87,IC95 % 0,79 a 0,95).

Legenda: * Odds ratio; + Intervalo de confiança de 95%; & Taxa de incidência; § Taxa de incidência padronizada; # Hazard ratio.

4. DISCUSSÃO

O câncer de mama é a neoplasia comumente diagnosticada no sexo feminino mundialmente. Existem poucos dados precisos a respeito do CM e doenças autoimunes relatados na literatura [5]. Mas, o que se sabe é que de fato a simultaneidade entre doenças autoimunes e CM precoce leva a pior taxa de sobrevida [6]. As doenças autoimunes sistêmicas (SARDs) também atingem principalmente mulheres, dentre elas destacam-se a AR, o LES e a SS. A ativação de linfócitos B e T auto reativos associados a citocinas equimiocinas inflamatórias, tem significante relevância na patogênese das SARDs e das neoplasias, pois levam ao processo inflamatório, angiogênese direta, proliferação, apoptose e invasão de células que podem modificar o risco para câncer [1,7].

As doenças autoimunes mais comuns encontradas em pacientes com CM foram: AR, LES e SS [11,5,1,7]. Porém a patologia mais frequente foi a AR [1,7,2], seguida da SS [5,11]. Essa maior frequência de doenças reumáticas, sobretudo a AR pode ser justificada pelas vias genéticas comuns compartilhadas entre a autoimunidade e a malignidade. Entretanto, os fármacos utilizados no tratamento do CM também podem

contribuir para essa sobreposição entre as SARDs e a neoplasia de mama, pois os pacientes podem apresentar neuropatia (devido ao processo de quimioterapia) e síndromes paraneoplásicas. Além disso, o estágio do CM e a histopatologia podem afetar os sinais e/ou sintomas [2].

Por outro lado, apesar de frequentemente haver essa sobreposição entre a autoimunidade e a malignidade Chen HH *et al.* [11] em seu estudo de coorte, avaliou os riscos das principais SARDs (incluindo AR, LES e SS) em mulheres com CM. Um total de 54.311 mulheres com câncer de mama e 217.244 mulheres sem câncer de mama foram selecionadas neste estudo. Para o LES, as taxas de incidência foram de 2,3 (grupo de câncer de mama) vs. 10,0 (grupo de controle) por 100.000 mulheres / ano; para taxas de AR foram 19,3 (grupo de câncer de mama) vs. 42,7 (grupo de controle) por 100.000 mulheres / ano; e para as taxas de SS foram 20,5 (grupo de câncer de mama) vs. 38,2 (grupo controle) por 100.000 mulheres / ano. Após o ajuste para possíveis fatores de confusão, as taxas de risco (intervalos de confiança de 95 %) entre pacientes com câncer de mama e grupo controle foram de 0,04 (0,01 a 0,24) para o LES; 0,03 (0,02-0,04) para AR; e 0,21 (0,09-0,48) para SS. Observando, portanto, que mulheres com câncer de mama apresentaram menor risco de LES, AR e SS quando comparadas ao grupo sem CM.

Wadström *et al*. [14] examinou o risco de CM em mulheres com AR e o risco de AR em mulheres com CM. Foi relatado uma diminuição do risco de CM em pacientes com AR (OR = 0,80, IC 95 % 0,68 a 0,93) e uma redução semelhante no risco de AR em mulheres com história de CM (OR = 0,87, IC 95 % 0,79 a 0,95). No entanto, não foi observado evidências suficientes e plausíveis que justifiquem essa redução no risco descrito, não conseguindo ao final explicar a procedência dessa associação.

O LES por sua vez, é uma doença autoimune inflamatória, que pode cursar com acometimento de vários órgãos e/ou sistemas, produzindo dessa forma manifestações clínicas heterogêneas. Comparando-se com a população em geral, os pacientes com LES apresentam risco aumentado para desenvolver determinadas neoplasias especialmente, linfoma não-Hodgkin, câncer de pulmão, fígado, colo do útero e vagina. Entretanto, em relação ao câncer de mama, existem controvérsias se de fato, existe um risco menor, aumentado ou mesmo, senão há nenhuma relação entre o risco de câncer de mama e o LES. Apesar de mais pesquisas apontarem para diminuição do risco de CM associado ao LES, o fato de se tratar de duas doenças de alta morbimortalidade, torna importante a avaliação da possiblidade de um reduzido

aumento no risco, não devendo, portanto, ser uma questão negligenciada [13].

Muitos estudos ao avaliarem o CM versus LES, tiveram como limitações o pequeno número de casos, revisões clínicas retrospectivas ou coortes montadas a partir de centros especializados, pois muitos pacientes podem ser atendidos em clínicas não especializadas. Com base nisso, Kahliq *et al.* [12], realizou uma grande coorte de base populacional com 18.423 mulheres com LES a partir de dados do Medicare. O risco absoluto ajustado à idade para câncer de mama em mulheres com LES foi de 2,23 (IC95 % 1,94-2,55) e 2,14 (IC95 % 1,96-2,34) nos controles por 100 mulheres. A taxa total de incidência ajustada por idade e raça absoluta total foi de 1,04 (IC95 % 0,90–1,21). Entre as mulheres com LES de “Outros” (hispânicos, americanos nativos e / ou asiáticos), o risco ajustado para a idade de câncer de mama foi de 2,44 por 100 mulheres (IC 95 % 1,07–2,18) e a taxa de incidência ajustada para a idade foi de 1,52 (IC 95 % 1,07-2,18). Concluindo ao final, que o risco de câncer de mama em mulheres com LES não era menorquando comparado a população em geral, alegando a possibilidade maior dessa associação em mulheres mais jovens.

Já uma metanálise realizada com 18 estudos totalizando, 110.720 pacientes portadores de LES sugere que não há associação direta entre o LES e o risco de incidênciade câncer de mama (SRIS = 1,012 (IC 95 %, 0,797-1,284). Os resultados produzidos nessa pesquisa, sugerem que as características clínico-patológicas das pacientes com LES podem não influenciar na suscetibilidade ao câncer de mama, em comparação com a população em geral [13].

Sob outra perspectiva, o status dos receptores de estrogênio (RE) tem significativa importância, devido sua relevância na aplicação clínica. Um estudo multicêntrico, forneceu uma observação dos RE dos cânceres de mama que se desenvolveram em uma coorte com LES. Aproximadamente 30% dos casos de CM são RE negativos e o CM triplo negativo acomete cerca de 15% dos casos de CM. Baseado nessa premissa, foi criada a hipótese de que a redução dos casos de CM no LES pode ser entendida devido diminuição dos casos negativos de RE. Porém, nesse mesmo estudo não houve diferençaentre a positividade do RE em pacientes com câncer de mama e LES quando comparadas a população geral. Ademais, observou-se uma proporção maior (27 %) de CM triplo negativo nos pacientes com LES [8]. Já Gadalla *et al.* [1], comparou casos positivos e negativos de RE, para a AR o resultado foi inversamente associada ao risco de CM positivo e negativo para ER (OR = 0,83, IC 95 % = 0,78-0,89 e OR = 0,90, IC95 % = 0,80–1,03, respectivamente), enquanto o LES

foi inversamente associado apenas a tumores RE negativos (OR = 0,50, IC95 % = 0,27–0,95).

Ao final, apesar de ser levantadas várias hipóteses da possível relação ou não entre doenças reumáticas e neoplasia de mama, muitos estudos se tornam inconclusivos e divergentes um dos outros, devido às limitações metodológicas e falta de estudos adicionais necessários para esclarecer os mecanismos dessas doenças autoimunes em pacientes com câncer de mama. Outro fator limitante, é a inexistência de um serviço reumatológico que atue em conjunto com um serviço oncológico, o que gera dificuldades para análise de dados importantes como informações sobre o status de RE, RP e / ou HER2 da paciente, principalmente quando o tratamento da doença reumatológica não ocorre no mesmo centro do tratamento de câncer. No entanto, após o desenvolvimento da presente revisão verificou-se escassez de artigos abordando essa temática, em especial estudos brasileiros e estudos de caráter epidemiológico. Visto que, trata-se de duas doenças de suma importância principalmente no sexo feminino, ressalta-se notoriedade de tal associação.

5. CONCLUSÃO

A presente revisão, encontrou relação entre neoplasias e as doenças reumatológicas autoimunes analisadas. Porém em relação ao câncer de mama que é o objetivo de análise, os estudos parecem sugerir uma redução no risco de CM em pacientes com doenças autoimunes. Apesar disso, as doenças reumatológicas mais frequentes em mulheres com neoplasia de mama foi a artrite reumatoide, a síndrome de sjögren e o lúpuseritematoso sistêmico. Os autores ressaltam ainda a escassez de estudos epidemiológicos sobre tal associação e ainda não está claro o real risco de LES e o CM, apesar de mais estudos apontarem para uma redução no risco de incidência. Em detrimento dos achados, justifica-se maiores estudos sobre a temática abordada na presente revisão.

REFERÊNCIAS

1. Gadalla SM, Amr S, Langenberg P, Baumgarten M, Davidson WF, Schairer C, *et al.* Breast cancer risk in elderly women with systemic autoimmune rheumatic diseases: apopulation-based case-control study. British Journal of Cancer [Internet]. 2009 Feb 03 [cited 2020 Apr 4]; Epidemiology:817-821. DOI 10.1038/sj.bjc.6604906. Availablefrom: https://www.nature.com/articles/6604906#citeas

2. Tarhan F, Keser G, Alacacıoğlu A, Akar S. Rheumatological findings in patients with breast cancer. European Journal of Breast Health [Internet]. 2019 Dec 05 [cited 2020Apr 4]; Original Article:55-60. DOI 10.5152/ejbh.2019.5128. Available from: https://www.eurjbreasthealth.com//en/rheumatological-findings-in-patients-with-breast- cancer-13737

3. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2018). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: https://gco.iarc.fr/today, accessed [22 Aug 2020].

4. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2018). Global Cancer Observatory: Cancer Tomorrow. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: https://gco.iarc.fr/tomorrow, accessed [22 Aug 2020].

5. Chen CC, Ho WL, Chen HH, Sheu ML, Hsu CY, Chen JP. The association between infection incidence and autoimmune diseases in breast cancer patients after anti-cancer treatment. Journal of Cancer [Internet]. 2019 Jan 29 [cited 2020 Apr 3]; ResearchPaper:829-835. DOI 10.7150 / jca.27970. Available from: http://www.jcancer.org/v10p0829.htm

6. Criscitiello C, Bagnardi V, Esposito A, Gelao L, Santillo B, Viale G, et al. Impactof autoimmune diseases on outcome of patients with early breast cancer. Oncotarget: Impact Journals, LLC [Internet]. 2016 Jun 13 [cited 2020 Apr 3];7(32):51184-51192. DOI 10.18632/oncotarget.9966. Available from: https://www.oncotarget.com/article/9966/.

7. Sunar V, Ateş Ö, Korcali Aslan A, Karakaş Y, Altundağ MK. The prevalence of systemic rheumatic diseases among breast cancer patients and Its relationship with survival. Arch Rheumatol [Internet]. 2018 Aug 16 [cited 2020 Apr 3];34(2):141-147. DOI: 10.5606/ArchRheumatol.2019.6803. Available from: https://www.archivesofrheumatology.org/abstract/988

8. Chan K, Clarke AE, Ramsey-Goldman R, Foulkes W, Tessier Cloutier B, Urowitz MB, et al. Breast cancer in systemic lupus erythematosus (SLE): receptor status and treatment. Lupus: Sage Jornals [Internet]. 2017 Jun 08 [cited 2020 Apr 4];27(1):120-123.DOI 10.1177 / 0961203317713146. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0961203317713146?journalCode=lupa

9. Chen HH, Lin CH, Chen DY, Chao WC, Chen YC, Hung WT, et al. Risk of major autoimmune diseases in female breast cancer patients: a nationwide, population-based

10. cohort study. PLoS One [Internet]. 2019 Sep 19 [cited 2020 Apr 4];14(9): e0222860. DOI:10.1371/journal.pone.0222860. Available from: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0222860

11. Khaliq W, Qayyum R, Clough J, Vaidya D, Wolff AC, Becker DM. Comparisonof breast cancer risk in women with and without systemic lupus erythematosus in a Medicare population. Breast Cancer research and treatment [Internet]. 2015 May 10 [cited 2020 Apr 4];151(2):465-474. DOI: 10.1007/s10549-015-3412-5. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s10549-015-3412-5#article-info

12. Machado RIL, Sousa BA, Medeiros FEA. Incidence of neoplasms in the most prevalent autoimmune rheumatic diseases: a systematic review. Revista Brasileira de Reumatologia [Internet]. 2014 Apr [cited 2020 Aug 22]; 54(2):131-139. DOIhttps://doi.org/10.1016/j.rbr.2014.03.008. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0482500414000412?via%3Dihub

13. Salazar-Onfray F, López MN, Mendoza-Naranjo A. Paradoxical effects of cytokines in tumor immune surveillance and tumor immune escape. Elsevier journals. [Internet]. 2007 Apr [cited 2020 Aug 22]; 18 (1-2): 171-182. DOI https://doi.org/10.1016/j.cytogfr.2007.01.015. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359610107000172?via%3Dihu b

14. Rezaieyazdi Z, Tabaei S, Ravanshad Y, Akhtari J, Mehrad-Majd H. No association between the risk of breast cancer and systemic lupus erythematosus: evidencefrom a meta-analysis. Clin Rheumatol [Internet]. 2018 Jan 2 [cited 2020 Apr 3];37(6):1511-1519. DOI: 10.1007/s10067-017-3950-9. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10067-017-3950-9

15. Wadström H, Pettersson A, Smedby KE, Askling J. Risk of breast cancer before and after rheumatoid arthritis, and the impact of hormonal factors. Annals of the Rheumatic Diseases [Internet]. 2020 Mar 11 [cited 2020 Apr 3]; Epidemiological science:581-586. DOI 10.1136/annrheumdis-2019-216756. Available from: https://ard.bmj.com/content/79/5/581

CAPÍTULO 18

CORREÇÃO DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL: FATORES DE RISCO PARA A INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO E ÓBITO

Ester Olivia de Oliveira Menino
Graduanda de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte
Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis, Belo Horizonte – MG
E-mail: esteroliviadeoliveira@gmail.com

Gabriela Cristina Libanio
Graduanda de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte
Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis, Belo Horizonte – MG
E-mail: gabi.clibanio@gmail.com

Luiza Buchemi Cardoso
Graduanda de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte
Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis, Belo Horizonte – MG
E-mail: luizabuchemi@gmail.com

Bráulio Roberto Gonçalves Marinho Couto
Doutorado em Bioinformática
Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis, Belo Horizonte – MG
E-mail: coutobraulio@hotmail.com

RESUMO: O objetivo deste presente artigo foi avaliar quais são os fatores preventivos e os riscos para infecção do sítio cirúrgico (ISC), como o maior tempo de internação em pacientes submetidos à correção de aneurisma de aorta abdominal (AAA), óbitos hospitalares e analisar o risco de ISC após a correção de AAA. Dados de pacientes, de um hospital geral de Belo Horizonte, MG,com AAA foram analisados do software EPI info e através da base de dados SACIH. Os pacientes foram submetidos às cirurgias de correção de aneurisma de aorta entre julho de 2016e junho de 2018 e foram estudados retrospectivamente. A probabilidade explícita da causa de morte foi registrada. Infecção em qualquer topografia, tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias,a realização de mais de um procedimento, o tempo de internação até a cirurgia, o número de procedimentos cirúrgicos realizado na mesma cirurgia, ASA-escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia são fatores de risco para o óbito, relacionados com essa cirurgia. Em relação ao risco de infecção do sítio cirúrgico concluiu-se que mais de um procedimento cirúrgico, além da correção de AAA, e o pré-operatório “Tempo de internação no hospital maior que 24 horas” são fatores que influenciam esse desfecho. O risco de infecçãoe de óbito são fatores que devem ser considerados, pois são significativos em uma cirurgia de correção de aneurisma de aorta, como será exposto ao longo deste presente artigo.

PALAVRAS-CHAVE: Aorta Abdominal; Aneurisma Aórtico; Fatores de Risco; Infecção do Sítio Cirúrgico; Óbito.

ABSTRACT: The aim of the study was to evaluate which are the preventives factors, the surgical site infection risk (SSI), such as the preoperative length of stay above 4 days for patients who underwent to the abdominal aortic aneurysm (AAA) repair, the

hospital death and make the analysis of the risk for an ISC after the correction of an AAA. Data from patients in a general hospital in Belo Horizonte, MG, Brasil, were gathered and they were analysed in softwares such as EPI info, also using databases from the SACIH. Those patients who underwent the AAA repair surgeries between July 2016 and June 2018, and were retrospectively studied. The explicit probability of the cause of death was recorded. Infection in any topography, preoperative length of stay above 4 days, performing more than one procedure, length of stay until surgery, number of surgical procedures performed at the same surgery, ASA patient's severity score at time of surgery are risk factors for death related to this surgery. The risk of infection and death are factors that should be considered, as they are significant in aortic aneurysm repair surgery, as itwill be exposed in this article.

KEYWORDS: Aortic Aneurysm; Aortic Aneurysm, Abdominal; Death; Risk Factors; Surgical Site Infection.

1. INTRODUÇÃO

O aneurisma arterial (de aorta) é uma dilatação localizada e permanente no vaso sanguíneo, fator esse que promove o óbito de considerável parte de pacientes no mundo (ALMEIDA-LOPES *et al.,* 2015). O aneurisma de aorta é a 13° causa de mortalidade nos Estados Unidos (CARVALHO *et al.*, 2005) e ele pode desencadear complicações, como a ruptura - quando há o rompimento do vaso - e, por conseguinte, hemorragias internas que precisam de intervenções cirúrgicas para serem revertidas. Essas cirurgias podem ser abertas(TA) e, nesse artigo iremos expor e analisá-la em conjunto com outros fatores de risco que serão abordados.

A partir disso, sabe-se que a cirurgia de aneurisma de aorta abdominal (AAA) pode ser considerada um procedimento de alto risco e tem maior incidência em pessoas idosas (CARVALHO *et al.,* 2005). O desenvolvimento do AAA envolve aumento do diâmetro normal e esporádica rotura, o procedimento tem acometido cada vez mais pessoas nos últimos 30 anos(MENDONÇA *et al.,* 2005). A idade e doenças crônicas são fatores que devem ser considerados ao se submeter um paciente portador de AAA a um tratamento de aneurisma, uma vez que podem fazer parte de um grupo de alto risco cirúrgico. A cirurgia dos AAA em rotura pode serfeita por TA, mais invasiva.(CASTRO-FERREIRA *et al.,* 2015).

Diante do que foi exposto, é necessário considerar que mesmo existindo uma extensa literatura em relação à ocorrência de infecção do sítio cirúrgico em cirurgias de AAA, ainda persistem questões sem respostas sobre o tema, especialmente para populações específicas, como para pacientes admitidos em hospitais de Belo Horizonte. Assim, esse trabalho visa à análise e complementaridade de informações sobre o assunto.

Portanto, analisando os diversos fatores de risco relacionados à Aneurisma de Aorta Abdominal, o objetivo desta pesquisa é responder a dois questionamentos: A) Quais são os fatores preventivos e os riscos para: ISC, óbitos hospitalares e maior tempo de internação em pacientes submetidos à correção de AAA? B) Após a correção de AAA, qual é o risco de uma ISC?

2. METODOLOGIA

Este estudo é uma retrospectiva multicêntrica baseada em dados de prontuários médicos, entre julho de 2016 e junho de 2018, por meio do estudo de coorte que envolveu, aproximadamente, 600 pacientes de um hospital geral da cidade brasileira, Belo Horizonte - MG, que possui aproximadamente 3.000.000 habitantes. O objetivo geral é analisar a incidência e os fatores de risco associados ao desenvolvimento de infecção em pacientes submetidos à cirurgia de correção do AAA.

Os Comitês de Controle de Infecção (CCIH) dos hospitais envolvidos na pesquisa coletaram todos os dados utilizados na análise durante seus procedimentos de rotina para vigilância de infecção de sítio cirúrgico e enviaram as informações para o Projeto NOIS - Nosocomial Infection Study. O Projeto NOIS utiliza o software SACIH – Sistema Automatizado de Controle de Infecções Hospitalares para coletar dados de uma amostra de hospitais que participam de forma voluntária do projeto. Não há identificação do hospital nem de pacientes.

Os dados foram coletados a partir de métodos padronizados e definidos pela *National Healthcare Safety Network* (NHSN)/ *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de procedimentos associados a protocolos de rotina para a vigilância da ISC. (EDWARDS *et al.,* 2009; STARLING; COUTO; PINHEIRO, 1997). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UniBH), CAAE 60652216.7.1001.5093.

Vinte variáveis pré-operatórias e operatórias foram avaliadas a partir de análises uni e multivariadas (Regressão logística). As variáveis de desfecho são: infecção do sítio cirúrgico, óbito hospitalar e tempo total de internação (dias). Parâmetros pré-operatórios e peri-operatórios foram divididos em variáveis categóricas e não-categóricas. Os parâmetros contínuos estudados são: idade, tempo de internação antes da cirurgia, duração da cirurgia, número de profissionais na cirurgia e o número de admissões hospitalares. As variáveis categóricas são a classificação da ferida operatória (limpa, limpa-contaminada, contaminada, suja/infectada), o escore pré - operatório ASA da American Society of Anesthesiologists (I, II, III, IV, V), o tipo de cirurgia (eletiva, emergência), anestesia geral (sim, não), antibioticoterapia profilática (sim, não) e o índice de risco IRIC (0, 1, 2, 3).

Em um primeiro momento, as informações foram analisadas por meio de técnicas de estatística descritiva, com a construção de gráficos, tabelas e o cálculo de

medidas, tais como médias, desvios padrões e porcentagens, com o objetivo de resumir os dados. A incidência de infecção do sítio cirúrgico, o risco de óbito pós-operatório hospitalar e o tempo total de internação foram calculados por meio de estimativas pontuais e os intervalos de 95 % de confiança (ALTMAN, 1991). Os fatores de risco e de proteção para infecção do sítio cirúrgicoforam identificados por testes de hipóteses estatísticos bilaterais, considerando um nível de significância de 5 % (α = 0.05). Variáveis contínuas foram avaliadas usando o teste t de Studentou teste não-paramétrico (caso necessário) e variáveis categóricas foram analisadas usando o teste qui-quadrado ou teste exato de Fischer, quando necessário. Para cada fator analisado, foi obtida estimativa pontual e por intervalos de confiança de 95 % (95 % I.C.) para o risco relativo. Na última parte do estudo foi realizada análise multivariada por meio de regressão logística, para os desfechos óbito e infecção do sítio cirúrgico, e regressão linear múltipla, para o tempo de internação. As variáveis testadas nesta última etapa da análise multivariada foram selecionadas na análise univariada, com base naquelas com valor-p ≤ 0.25.

3. RESULTADOS

Entre julho de 2016 e junho de 2018 foi avaliada uma amostra de 600 cirurgias de correção de aneurisma de aorta abdominal. Sendo assim, realizando um panorama geral dos dados e resultados encontrados neste presente artigo, pode-se citar que verificou-se que a idade variou de 24 à 98 anos, apresentando um desvio padrão de 0,7. O tempo total de internação dospacientes variou entre 0 à 127 dias e apresentou um desvio padrão de 12,8. Ademais, o número de procedimentos cirúrgicos no paciente variou de 1 à 3, com um desvio padrão de 0,4. A maioria dos pacientes foi operada na primeira internação no hospital (82,5 %). Em uma análisede potencial de infecção, 1 dos procedimentos (0,2 %) foi considerado contaminado,1 (0,2 %.) foi considerado infectado, 7 (1,2 %) foram considerados potencialmente contaminados e 579 (98,5 %) foram considerados limpos. Dos 600 pacientes, 579 (98,5 %) tiveram um procedimento cirúrgico considerado limpo e 9 (1,5 %) pacientes tiveram um procedimentos cirúrgico limpo.

Desses pacientes, 532 (90,6 %) foram classificados com gravidade de procedimento maior que 2, e 55 (9,4 %) com gravidade menor que 2. Todos os pacientes (100,0 %) fizeram cirurgia laparoscópica. Neste contexto, 84 pacientes

(14,0 %) foram submetidos a mais de um procedimento, e 516 (86,0 %) não foram submetidos a mais de um procedimento. Todos os procedimentos (100,0 %) tiveram menos de 4 profissionais durante a cirurgia. Quanto ao pós- operatório da cirurgia de aneurisma de aorta, um total de 29 pacientes evoluiu com infecção hospitalar (4,8 %). Além desses, foi constatado, também, que 19 pacientes (3,2 %) evoluíram com infecção do sítio cirúrgico; 5 (0,8 %) evoluíram com sepse primária ; 1 (0,2 %) paciente desenvolveu infecção do trato urinário; 4 (0,7 %) pacientes tiveram pneumonia e 38 (6,4 %) vieram a óbito.

Diante do que foi exposto, e que será especificamente demonstrado nas tabelas e figura a seguir, dezenove ISC foram diagnosticadas (risco igual a 3,2 por cento [I.C. 95 por cento iguala 2,0 por cento; 4,9 por cento]). Dentre as variáveis relacionadas à ISC, os fatores que tiveram os mais significativos impactos foram: mais de um procedimento cirúrgico, além da correção de AAA [risco relativo (RR) igual a 5,5; Valor-p menor que 0,001], e o pré-operatório “Tempode internação no hospital maior que 24 horas” (RR igual a 4,5; Valor-p igual a 0,0027).

Tabela 1 - Resultados do pós-operatório da correção de aneurisma de aorta abdominal.

Resultados	n	Risco	I.C. 95%
Infecção Hospitalar	29	4,8%	[3,3%;7,0%]
Sepse Primária	5	0,8%	[0,3%;2,0%]
Infecção do sítio cirúrgico	19	3,2%	[2,0%;4,9%]
Pneumonia	4	0,7%	[0,2%;1,8%]
Infecção do trato urinário	1	0,2%	[0,01%;1,1%]
Óbito Hospitalar	38	6,4%	[4,7%;8,8%]

Fonte: Os Autores.

Figura 1 - Risco de infecção e óbito pós-cirurgia de correção de aneurisma de aorta. Hospitais gerais de BeloHorizonte, julho de 2016 a julho de 2018.

Fonte: Os Autores.

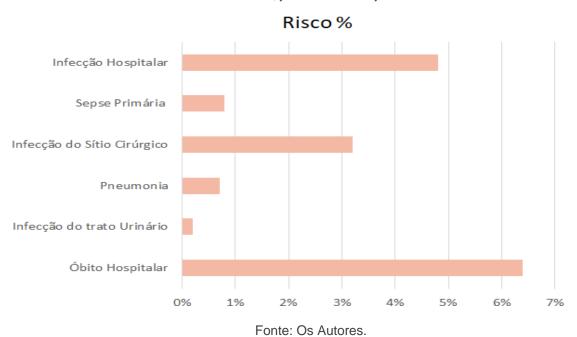



Tabela 1.1 - Análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho Infecção do sítio cirúrgico(ISC)

Variável	ISC	n	Média	Desvio padrão	valor-p
Idade (anos)	Sim	19	67,9	16,5	0,837
	Não	581	68,2	12,5	
Tempo de internação até cirurgia (dias)	Sim	19	2,4	1,8	0,028
	Não	581	8,5	5,2	
Quantidade de internações do paciente no hospital (1,2,3...)	Sim	19	1,3	0,7	0,917
	Não	581	1,3	0,7	
Número de profissionais no bloco cirúrgico	Sim	19	2,1	0,2	0,003
	Não	581	2,0	0,1	
Número de procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia	Sim	19	1,5	0,6	0,000
	Não	581	1,1	0,3	
ASA - Escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia (1, 2, 3, 4, 5)	Sim	16	3,1	0,3	0,124
	Não	571	3,0	0,5	

Fonte: Os Autores.

Em relação à análise dos 495 pacientes que estavam em primeira internação, 16 apresentaram infecção do sítio cirúrgico (3,2 %), e dos 105 que não estavam em primeira internação 3 foram infectados (2,9 %); Quanto ao tempo de internação pré-

operatória acima de4 dias, observou-se que dos 393 pacientes que tiveram um tempo de internação maior do que 4 dias, 17 tiveram infecção, o que representou um risco de infecção de 4,3 %. Já em relação aos 207 pacientes, que não permaneceram internados por um tempo maior do que 4 dias, apenas 2 foram infectados, o que representou um risco de infecção de 1 %; Em relação à idade, observa-se que dos 278 pacientes acima de 70 anos, 10 apresentaram infecção (3,6 %) e dos 322 pacientes abaixo de 70 anos 9 obtiveram infecção (2,8 %). Quanto ao tipo de cirurgia, pode-se destacar que, dos 579 que passaram por cirurgia limpa, 16 foram infectados (2,8 %) e dos 9 que não passaram por esse procedimento, 0 foram infectados (0 %); Sobre o escore de gravidade, pode-se ressaltar que de 532 analisados com escore acima de 2, 16 manifestaram infecção (3 %) e dos 55, não houve infecção em nenhum; Dos 84 pacientes que já realizaram mais de um procedimento, 9 se infectaram (10,7 %), e dos 516 que não realizaram nenhum procedimento, 10 foram infectados (1,9 %).

Assim, constatou-se que o tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias e mais de um procedimento cirúrgico são fatores que influenciam significativamente na infecção de sítiocirúrgico dos pacientes analisados, uma vez que esses dados apresentam um valor P baixo, (0,027 e 0,000, respectivamente) como fica exposto na tabela abaixo.

Tabela 1.2 - Análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho infecção do sítio cirúrgico.

Variável	Grupo	Amostra de pacientes	Pacientes infectados	Risco de infecção	Risco relativo	Valor-p
Primeira internação	Sim	495	16	3,2%	1,1	1,000
	Não	105	3	2,9%		
Tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias	Sim	393	17	4,3%	4,5	0,027
	Não	207	2	1,0%		
Acima de 70 anos	Sim	278	10	3,6%	1,0	0,643
	Não	322	9	2,8%		
Cirurgia limpa	Sim	579	16	2,8%	-	1,000
	Não	9	0	0,0%		
ASA- Escore de gravidade acima de 2	Sim	532	16	3,0%	-	0,384
	Não	55	0	0,0%		
Mais de um procedimento	Sim	84	9	10,7%	5,5	0,000
	Não	516	10	1,9%		

Quanto ao desfecho “óbito” dos pacientes, ao realizar a análise de variáveis categóricas,pode-se ressaltar que: 7 foram os pacientes que adquiriram infecção em qualquer topografia e vieram a óbito (risco de óbito de 25,0 %, risco relativo de 4,3 e valor p= 0,001). Dentre aquelesque tiveram infecção do sítio cirúrgico, 3 vieram a óbito, representando um risco de óbito de 15,8 %; quanto aos pacientes que estavam em sua primeira internação, 32 morreram, representando um risco de morte de 6,6 %; O tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias foi significante para o óbito, 12 pacientes morreram , indicando 19 % de risco de óbito, sendo o risco relativo de 3,9 e o valor p=0,000; Dentre os pacientes com idade acima de 70 anos, apenas 19 morreram representando um risco de óbito de 6,9 %; Além disso, em cirurgias limpas foi constatado que 35 pacientes vieram a óbito, indicando um risco de 6,1 %; Considerando os pacientes com escore de gravidade acima de 2, 36 morreram, indicando um risco de óbito de 6,9 %; Vale destacar que, dentre os pacientes que realizaram mais de um procedimento, 11 vieram a óbito, representando um risco de óbito de 13,4 %, com um risco relativo de 2,5 e valor P=0,012.

Tabela 2.1 - Análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho óbito.

Variável	Grupo	Amostra de pacientes	Pacientes com óbito	Risco de óbito	Risco relativo	Valor-p
Infecção em qualquer topografia	Sim	28	7	25,0%	4,3	0,001
	Não	530	31	5,8%		
Infecção do sítio cirúrgico	Sim	19	3	15,8%	2,6	0,117
	Não	570	35	6,1%		
Primeira internação	Sim	485	32	6,6%	1,1	1,000
	Não	104	6	5,8%		
Tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias	Sim	63	12	19,0%	3,9	0,000
	Não	526	26	4,9%		
Acima de 70 anos	Sim	275	19	6,9%	1,1	0,737
	Não	314	19	6,1%		
Cirurgia limpa	Sim	570	35	6,1%	0,2	0,150
	Não	8	2	25,0%		
Escore de gravidade acima de 2	Sim	523	36	6,9%	3,7	0,239
	Não	54	1	1,9%		
Mais de um procedimento	Sim	82	11	13,4%	2,5	0,012
	Não	507	27	5,3%		

Realizando a análise das variáveis quantitativas em relação ao desfecho "óbito", pode ser concluído que 38, dos pacientes com idade média de 71,1 anos, com desvio padrão de 11,8,vieram a óbito; Quanto aos pacientes que tiveram um tempo de internação com média de 18,5 dias, com um desvio padrão de 8,7 e o valor P=0,000, 38 vieram a óbito; Dentre os pacientes que tiveram uma média de 1,3 procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia, 38 vieram a óbito, com um desvio padrão de 0,5 e o valor P=0,006; Tendo em vista as cirurgias que tiveram uma média de 2 profissionais no bloco cirúrgico, 38 pacientes morreram, com umdesvio padrão de 0; Já os pacientes que tiveram uma média de 1,2 internações no hospital, 38 pacientes vieram a óbito, com um desvio padrão de 0,6; Por fim, pode ser observado que os pacientes que apresentaram média de 3,4 para o escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia, houve um total de óbitos de 37 pessoas, com um desvio padrão de 0,7 e o valor P=0,000.

Tabela 2.2 - Análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho óbito.

Variável	Óbito	n	Média	Desvio padrão	valor-p
Idade (anos)	Sim	38	71,1	11,8	0,209
	Não	551	68,1	12,7	
Quantidade de internações do paciente no hospital (1,2, 3 ...)	Sim	38	1,2	0,6	0,806
	Não	551	1,3	0,7	
Número de procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia	Sim	38	1,3	0,5	0,006
	Não	551	1,1	0,3	
Número de profissionais no bloco cirúrgico	Sim	38	2,0	0,0	0,648
	Não	551	2,0	0,1	
Tempo de internação até cirurgia (dias)	Sim	38	18,5	8,7	0,000
	Não	551	8,3	4,8	
ASA - Escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia (1, 2, 3, 4, 5)	Sim	37	3,4	0,7	0,000
	Não	540	2,9	0,5	

Fonte: Os Autores.

Sobre à análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho tempo de internação, foram obtidos os seguintes resultados: 19 pacientes

apresentaram infecção do sítiocirúrgico, com um tempo de internação médio de 21,42 dias. Os 483 pacientes que estavam na primeira internação tiveram um tempo médio de internação de 8,9 dias. Ademais, 63 pacientesapresentaram tempo de internação até ou maior que 4 dias. Por fim, 82 pacientes que foram submetidos a mais de um procedimento tiveram um tempo médio de internação de 12,91 dias. Em relação à idade dos pacientes, pode-se dizer que aqueles que tinham mais de 70 anos, apresentaram um tempo médio de internação de 8,3 dias, e em relação aos que tinham menos de 70 anos, apresentaram um tempo médio de 9,54 dias. Todas essas variáveis citadas possuem um valor p igual a 0,000, ou seja, são dados significativos.

Tabela 3.1 - Análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho tempo de internação.

Variável	Categorias	Tamanho da amostra (n)	Tempo médio de internação	Desvio padrão	valor-p
Infecção do sítio cirúrgico	Sim	19	21,42	14,95	0,000
	Não	568	8,52	12,48	
Hospital	A				
	B	1	46,00		0,243
	C	585	8,87	12,68	
	D				
	E	1	6,00		
	F				
	G				
Primeira internação	Sim	483	8,90	13,16	0,000
	Não	104	9,05	10,72	
Acima 70 anos	Sim	274	8,23	14,01	0,000
	Não	313	9,54	11,53	
Tempo até ou maior 4 dias	Sim	63	22,07	19,18	0,000
	Não	524	7,35	10,74	
Potencial de contaminação	L	568	8,63	12,27	0,372
	PC	6	15,00	17,58	
	C	1	56,00		
	I	1	5,00		
Cirurgia limpa	Sim	568	8,63	12,27	0,290
	Não	8	18,87	21,40	
Asa Maior que 2	Sim	521	8,87	12,78	
	Não	54	7,92	9,22	0,690
Mais de um procedimento	Sim	82	12,91	13,30	
	Não	505	8,28	12,56	0,000

Fonte: Os Autores.

Em relação à análise das variáveis univariadas quantitativas, em relação ao desfecho tempo de internação, notou-se que a idade não é um fator que aumenta o tempo de internação, mas sim, ao contrário, quanto maior a idade do paciente, menor

o tempo de internação (p=0,06). Ademais, o tempo de internação até a cirurgia (p=0,00) e o número de procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia (p=0,00) são fatores que podem aumentar significativamente o tempo de internação do paciente. Assim, por meio da análise univariada de variáveis quantitativas, conclui-se que as variáveis tempo de internação até a cirurgia (coeficiente de regressão igual a 1,40) e número de procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia (coeficiente de regressão igual a 4,35), são significativas e determinantes no desfecho tempo.

Tabela 3.2 - Análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho tempo de internação.

variável	Coeficiente de regressão	valor-p
Idade (anos)	-0,77	0,06
Tempo de internação até cirurgia (dias)	1,40	0,00
Número de profissionais no bloco cirúrgico	-1,63	0,76
Número de procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia	4,35	0,00
Quantidade de internações do paciente no hospital (1,2, 3 ...)	0,29	0,69
ASA - Escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia (1, 2, 3, 4, 5)	1,66	0,11

Fonte: Os Autores.

4. CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, conclui-se que ao se fazer uma retomada dos questionamentos propostos no início do estudo, a incidência da infecção pode ser reduzida, significativamente, quando os pacientes são submetidos à cirurgia no primeiro dia de admissão ao hospital. Ademais, foram identificados um fator de risco extrínseco pré-operatório, que é o tempo de internação hospitalar, e um fator de risco intrínseco para a ISC, após a correção do aneurisma de aorta abdominal, que se dá por múltiplos procedimentos cirúrgicos. Em relação ao desfecho infecção do sítio cirúrgico, conclui-se que o fator mais de um procedimento é considerado relevante para esse desfecho. Sendo que, dos 84 pacientes que realizaram mais de um procedimento 9 foram infectados (10,7 %). Entre os 516 que não realizaram mais de um procedimento 10 não foram infectados (1,9 %). Esses dados representam um risco relativo de 5,5.

Portanto, ficou explícito que, para promover a conservação da vida dos pacientes, e impedir que ocorra a infecção do sítio cirúrgico, que pode evoluir para uma

sepse generalizada,por exemplo, é imprescindível que o paciente não seja exposto a fatores de risco, como um tempo de estadia muito prolongado no hospital, além de tentar evitar múltiplos procedimentos em uma mesma cirurgia. Logo, a cirurgia deve ser realizada o quanto antes nesses pacientes que precisam ser submetidos à correção de aneurisma de aorta abdominal.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, Douglas G. **Practical Statistics for Medical Researc.** London: Chapman & Hall, 1991. 610 p.

ALMEIDA-LOPES, José *et al.* Tratamento endovascular de aneurismas saculares isolados da aorta abdominal e da artéria ilíaca – caso clínico. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, [s.l.], v. 11,n. 1, p.30-34, mar. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ancv.2014.12.006.

CARVALHO, Francine C.de *et al.* Estudo Prospectivo da Morbi-Mortalidade Precoce e Tardia da Cirurgia do Aneurisma da Aorta Abdominal. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 84, n. 4, p.292-296, 2005.

CASTRO-FERREIRA, Ricardo *et al.* Dez anos de tratamento de aneurismas da aorta abdominal – exclusão endovascular vs. cirurgia aberta nas diferentes regiões portuguesas. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, [s.l.], v. 11, n. 2, p.51-60, jun. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ancv.2014.11.002.

EDWARDS, Jonathan R. *et al.* National Healthcare Safety Network (NHSN) report: Data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. **American Journal Of Infection Control**, [s.l.], v. 37, n. 10, p.783-805, dez. 2009. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2009.10.001.

MENDONÇA, Célio Teixeira *et al.* Comparação entre os tratamentos aberto e endovascular dosaneurismas da aorta abdominal em pacientes de alto risco cirúrgico. **Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular**, Curitiba, v. 4, n. 3, p.232-242, ago. 2005.

STARLING, C.e.f.; COUTO, B.r.g.m.; PINHEIRO, S.m.c.. Applying the centers for disease control and prevention and national nosocomial surveillance system methods in Brazilian hospitals. **American Journal Of Infection Control**, [s.l.], v. 25, n. 4, p.303-311, ago. 1997. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s0196-6553(97)90022-5.

CAPÍTULO 19

A FALTA DE MEDICAMENTOS EM UM PSF NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI, MINAS GERAIS

Eugênio Freire Fagundes
Bacharel em Medicina
Instituição de atuação atual: Prefeitura Municipal de Campo Belo
Endereço: Rua Ovídia Maia Dias, N: 675, Bairro: Jardim Panorama. Campo Belo/MG
E-mail: freireeugenio@yahoo.com

Luis Filipe Marques da Silva
Bacharel em Medicina
Instituição de atuação atual: Hospital Municipal de Goianapolis
Endereço: Praça Bartolomeu Gusmão, nº 301, Residencial Firenze, Apt 310, Anápolis/GO
E-mail: luisf_ms@hotmail.com

Natália Nunes Machado
Bacharel em Medicina
Instituição de atuação atual: PSF Seringueiras 1 (Missão Sal da Terra)
Endereço: Rua Serra Formosa, N 296. Uberlândia – MG.
E-mail: natalianunesmachado@hotmail.com

Natália Oliveira Rocha
Bacharel em Medicina
Instituição de atuação atual: UBS Francelinos (Mais Médicos)
Endereço: Rua: Holanda Lima, N: 189, Bairro: Gutierrez. Belo Horizonte - MG
E-mail: naty.609@hotmail.com

Natalia Xavier Ferreira
Bacharel em Medicina
Instituição de atuação atual: Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves
Endereço: Rua: Quixada, N: 57, Apto: 101, Bairro: Nova Floresta. Belo Horizonte/MG
E-mail: naty.94@live.com

Pedro Henrique Fernandes
Bacharel em Medicina
Instituição de atuação atual: Prefeitura municipal de Sete Lagoas(ESF Bernardo Valadares)
Endereço: Rua Antônio Barbosa Neto, N: 1104, Bairro: Maracanã. Prudente de Morais/MG
E-mail: pedrofernandesm@yahoo.com.br

Rosânia Emilia Ribeiro Cunha
Mestrado em Administração
Instituição de atuação atual: Centro Universitário IMEPAC
E-mail: rosania.cunha@imepac.edu.br

RESUMO: O medicamento é um recurso terapêutico quando bem utilizado de alta relação custo efetividade, sendo uma das ferramentas necessárias para melhorar e manter a saúde. A sua disponibilização gratuita pelo sistema único de saúde contribui para os indivíduos tratarem as doenças que foram diagnosticadas, pois o medicamento fica sendo de fácil aquisição com o receituário e não representa mais uma despesa para o orçamento da família. Contudo mesmo essa disponibilidade sendo garantida pela constituição e pelo artigo 6° da Lei 8080/90, que assegura a assistência terapêutica integral, observa-se que nos municípios brasileiros o seu fornecimento está prejudicado, e essa política está longe de ser cumprida integralmente. Ao analisar a situação de uma Unidade Básica de Saúde da Família da cidade de Araguari (MG), foi constatada também essa realidade. Há a ausência de medicamentos fundamentais tais como Ibuprofeno 600mg, Losartana 50mg, Omeprazol 20mg, Alodipina 5mg, Enalapril 20mg, Hidroclorotiazida 25mg, AAS 100mg, Sulfato Ferroso 190mg e Metformina 500mg com o agravante do funcionário responsável não ser devidamente instruído sobre como fazer os pedidos e adquirir os medicamentos ausentes na Unidade de saúde. Ao se deparar com essa situação vários questionamentos foram levantados, entre eles se essa falta era por escassez de recursos públicos, pelo farmacêutico responsável ser incapacitado, pela procura ser maior que a oferta ou se era por desinteresse da equipe de repor o estoque. Com o objetivo de entender o que tem causado esse problema de estoque foi proposto abordar os problemas de gestão relacionados à falta de medicamentos em um PSF de Araguari. Essa analise se justifica pelo fato de que a falta do remédio no PSF torna necessário os usuários terem que o comprá-lo na farmácia, e a falta de recursos por aqueles de baixa condição social impede várias pessoas de adquiri-los e com isso a terapêutica acaba não sendo instituída, o que agrava a patologia, aumentando a morbidade e mortalidade desses pacientes, com riscos para a comunidade caso a doença não tratada for infecciosa. Foi realizado um estudo descritivo, transversal, observacional com a coleta, análise, registro e a interpretação dos fatos sem a interferência do pesquisador. Para a coleta de dados, foram feitas visitas ao PSF onde foi disponibilizada uma lista com medicamentos disponíveis para a população. Com estes dados, foi confeccionada uma planilha onde foi listado o nome dos medicamentos, posologia, seus equivalentes genéricos, saldo de entrada, de saída, lote e data de vencimento, estoque inicial, estoque final, número de comprimidos, frascos ou bisnagas, a data de entrada e saída de cada medicamento. Para a confecção da tabela foi feito um estudo aprofundado sobre estoque, o qual tem a função de funcionar como regulador de fluxo de negócios. Esse pode ser definido como recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir aos clientes. O gerenciamento moderno avalia e dimensiona convenientemente os estoques em bases cientificas, substituindo o empirismo por soluções. Assim, os níveis devem ser revistos e atualizados periodicamente e constantemente para evitarem problemas provocados pelo crescimento de consumo ou vendas e alterações dos tempos de reposição. O proposito básico de qualquer estoque é reduzir a incerteza. A decisão correta a ser tomada hoje depende de se conhecer, tanto quanto possível, as condições que prevalecerão no futuro. Infelizmente, não se pode eliminar a incerteza. Não obstante, as previsões necessitam ser elaboradas. Foi escolhido nesse cenário realizar uma ação educativa, que é uma das formas de se promover saúde, onde há a oportunidade o compartilhamento de saberes dos mais variados possíveis na busca de soluções das mais diversas problemáticas. A ação se traduz em sensibilizar e conscientizar a importância do controle de estoque, bem como se deve proceder seu

manejo. As intervenções necessárias foram centradas em um trabalho coletivo e garantida através de uma assistência humanizada e resolutiva. Ensinar sobre o controle de estoque no PSF foi uma maneira encontrada de resolver esse problema de falta de medicamentos localmente, haja vista que o maior responsável por isso na unidadeera a falta de seu controle. A disseminação do conhecimento adquirido através de materialteórico e transmitido a eles e o ato feito de educar têm um papel importante no cotidiano, atuando como facilitadores das ações de atenção e de promoção da saúde, como norteadores da prevenção e da redução dos danos, podendo interferir positivamente na realidade local e fortalecer o vínculo entre o profissional e a comunidade que ele assiste. Com isso, espera-se que a partir de hoje ocorra maior controle e que a comunidade não sofra com a falta de remédios e insumos.

PALAVRAS-CHAVES: Medicamento; Publica; Farmácia; Educação.

ABSTRACT: Medicine is a highly cost-effective therapeutic resource when well used, and is one of the tools needed to improve and maintain health. Its free availability by the Unique Health System helps individuals to treat the diseases they have been diagnosed with, because the medication can be easily acquired with a prescription and does not represent one more expense for the family budget. However, even though this availability is guaranteed by the constitution and by article 6 of Law 8080/90, which ensures full therapeutic assistance, it is observed that in the Brazilian municipalities its supply is impaired, and this policy is far from being fully met. When analyzing the situation of a Basic Family Health Unit in the city of Araguari (MG), this reality was also observed. There is an absence of essential drugs such as Ibuprofen 600mg, Losartan 50mg, Omeprazole 20mg, Alodipine 5mg, Enalapril 20mg, Hydrochlorothiazide 25mg, ASA 100mg, Ferrous Sulfate 190mg, and Metformin 500mg with the aggravating factor that the employee in charge is not properly instructed on how to order and purchase the missing drugs in the health unit. When facing this situation several questions were raised, among them if this lack was due to lack of public resources, if the responsible pharmacist was incapacitated, if demand was higher than supply, or if it was due to the team's lack of interest in replenishing the stock. In order to understand what has caused this stock problem, it was proposed to address the management problems related to the lack of medicines in a PSF of Araguari. This analysisis justified by the fact that the lack of medicines at the FHS makes it necessary for users to buy them at the pharmacy, and the lack of resources for those of low social status prevents many people from acquiring them and thus the therapy ends up not being instituted, which worsens the pathology, increasing morbidity and mortality of these patients, with risks to the community if the untreated disease is infectious. A descriptive, cross-sectional, observational study was carried out with the collection, analysis, recording, and interpretation of the facts without the researcher's interference. For data collection, visits were made to the PSF where a list with medications available for the population was made available. With this data, a spreadsheet was prepared where the name of the drugs, posology, their generic equivalents, incoming and outgoing balance, batch and expiration date, initial stock, final stock, number of pills, bottles or tubes, dateof entry and exit of each drug were listed. For the preparation of the table, an in-depth study was made about stock, which has the function of acting as a regulator of the businessflow. This can be defined as idle resources that have economic value, which represent an investment aimed at increasing production activities and serving customers. Modern management conveniently assesses and sizes inventories on a scientific basis, replacing empiricism with solutions. Thus, levels must be periodically

and constantly reviewed andupdated to avoid problems caused by consumption or sales growth and changes in replenishment lead times. The basic purpose of any inventory is to reduce uncertainty. The right decision to be made today depends on knowing, as much as possible, the conditions that will prevail in the future. Unfortunately, uncertainty cannot be eliminated.Nevertheless, forecasts need to be made. It was chosen in this scenario to perform an educational action, which is one of the waysto promote health, where there is the opportunity to share the most varied knowledge possible in the search for solutions to the most diverse problems. The action translates into sensitizing and raising awareness of the importance of stock control, as well as howit should be handled. The necessary interventions were focused on a collective work andguaranteed through a humanized and resolutive assistance. Teaching about stock controlin the PSF was a way found to solve this problem of lack of medicines locally, since the biggest responsible for this in the unit was the lack of its control. The dissemination of knowledge acquired through theoretical material and transmitted to them and the act of educating play an important role in everyday life, acting as facilitators of care and health promotion actions, as guides for prevention and harm reduction, and can positively interfere in the local reality and strengthen the bond between the professional and the community he or she assists. Thus, it is expected that from now on there will be greater control and that the community will not suffer from lack of medicines and supplies.

KEYWORDS: Medicine; Public; Pharmacy; Education.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Panis *et al.* (2008) O acesso a medicamentos é um indicador da qualidade e resolutividade do sistema de saúde e um determinante importante do cumprimento do tratamento prescrito. A literatura indica que a falta de acesso é uma causa frequente de retorno de pacientes aos serviços de saúde.

No Brasil, a atual Constituição Federal (Brasil, 1988) estabeleceu que o acesso à saúde é direito de todo cidadão e papel do Estado e, por meio da Lei Orgânica da Saúde (Brasil, 1990), garante a assistência terapêutica integral, operacionalizada pelo financiamento e distribuição universal e gratuita dos medicamentos no setor público. Importantes autores de referência no tema têm afirmado (PECHANSKY & THOMAS, 1981; Aday & Andersen, 1975) que a mera discussão da disponibilidade de serviços e recursos são insuficientes para representar se a população tem ou não acesso aos mesmos. Segundo Penchansky & Thomas (1981), o acesso é "a busca por serviços de saúde por parte da população e o quanto esta oferta está ajustada para que as necessidades sejam atendidas".

O estudo do acesso deve, então, incluir atributos das necessidades da população e atributos de oferta a partir do provedor o que, segundo estes autores, podem ser representadas em dimensões mensuráveis (CHAVES, 2005).

No entanto, as condições da assistência farmacêutica nos municípios brasileiros ainda estão bem distantes daquelas necessárias para que estes assumam suas funções de executores desta política. Estudos realizados sobre a implementação da PNM (Politica Nacional de Medicamentos) apontam para problemas na organização das atividades voltadas para o medicamento decorrentes da falta de prioridade para com este campo de assistência, observada historicamente na organização do sistema de saúde no Brasil. (BARRETO; GUIMARÃES, 2010).

O acesso a medicamentos tem sido compreendido a partir do equilíbrio entre quatro dimensões — disponibilidade, capacidade aquisitiva, aceitabilidade e acessibilidade geográfica, cujas barreiras se apresentam tanto na perspectiva da oferta quanto da demanda (BIGDELI *et al*., 2013; PETERS *et al*., 2008), sendo as duas primeiras mais frequentemente abordadas nas medidas de acesso no nível internacional (CAMERON, 2013; HELFER *et al*., 2012; NUNAN; DUKE, 2011; WHO, 2011). A disponibilidade de medicamentos de qualidade pode ser entendida como o resultado de atividades relacionadas à seleção, programação, aquisição e

distribuição, ou seja, os componentes técnico-gerenciais do ciclo da assistência farmacêutica. Cabe ressaltar que vem se afirmando nos discursos oficiais tanto brasileiros (BRASIL, 2004) quanto internacionais (OPS, 2013) a importância de uma assistência farmacêutica plena, integrada à AB, com enfoque não apenas em seus componentes técnico-gerenciais, mas também nos técnico-assistenciais (BRASIL, 2009B; CORRER; OTUKI; SOLER, 2011; PINHEIRO, 2010), de modo a promover o uso apropriado de medicamentos, fundamental para a efetividade dos tratamentos e minimização dos riscos, impactando positivamente na resolubilidade das ações em saúde. (MENDES, 2014).

O uso racional de medicamentos está intrinsecamente relacionado ao acesso aos medicamentos, uma vez que não se pode considerar somente a disponibilidade do medicamento nas unidades de saúde sem associá-la ao uso adequado, em condições e quantidades corretas, para que o principal objetivo - efetividade terapêutica - seja realmente alcançado (OSORIO-DE-CASTRO *et al.*, 2000). (CHAVES, 2005).

2. OBSERVAÇÃO DA REALIDADE E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A partir da observação e estudo da realidade presente em uma Unidade Básica de Saúde da Família da cidade de Araguari (MG), foi constatada a ausência de alguns medicamentos fundamentais tais como Ibuprofeno 600mg, Losartana 50mg, Omeprazol 20mg, Alodipina 5mg, Enalapril 20mg, Hidroclorotiazida 25mg, AAS 100mg, Sulfato Ferroso 190mg e Metformina 500mg, o qual deve ser oferecido, caso esse medicamento esteja presente na rede. Além disso, o funcionário responsável não foi devidamente instruído sobre como fazer os pedidos e adquirir os medicamentos ausentes na Unidade de saúde.

2.1 Pontos chave

Como desencadeante procurou-se identificar os possíveis fatores imediatos e também os condicionantes maiores, associados ao problema em questão. Assim, selecionaram-se como postos-chave os seguintes:

1. Falta de recursos públicos para a compra dos medicamentos
2. Funcionários incapacitados para a solicitação dos medicamentos ausentes

3. Procura maior que a oferta de tais medicamentos no PSF
4. Desinteresse da equipe do PSF em repor o estoque

3. OBJETIVOS

Abordar os problemas de gestão relacionados à falta de medicamentos em um PSFda cidade de Araguari, em Minas Gerais.

4. TEORIZAÇÃO (REVISÃO DA LITERATURA)

O estudo do papel dos estoques nas empresas é tão antigo quanto o estudo da própria administração. Como elemento regulador, quer do fluxo de produção, no caso do processo manufatureiro, quer do fluxo de vendas, no processo comercial, os estoques sempre foram alvo da atenção dos gerentes.

Visto como um recurso produtivo que no final da cadeia de suprimentos criará valor para o consumidor final, os estoques assumem papel ainda mais importante. Hoje todas as empresas procuram, de uma forma ou de outra, obter uma vantagem competitiva em relação a seus concorrentes, e a oportunidade de atendê-los prontamente, no momento e na quantidade desejada, é facilitada por meio da administração eficaz dos estoques.

Os estoques têm função de funcionar como reguladores de fluxo de negócios. Como a velocidade com que as mercadorias são recebidas – unidades recebedias por unidade ou tempo de entradas – é usualmente diferente da velocidade com que são utilizadas – unidades consumidas por unidade de tempo ou saídas – há necessidade de umestoque, funcionando como um amortecedor.

Um tipo de estoque é o estoque de materiais, o estoque de materiais são todos itens utilizados nos processos de transformação em produtos acabados. Todos os materiais armazenados que a empresa compra para usar no processo produtivo fazem parte do estoque de materiais, independentemente de serem materiais diretos, que se incorporam ao produto final, ou indireto, que não se incorporem ao produto final. Assim, material pode ser um componente de alta tecnologia, como, por exemplo, um computador de bordo para aviões, ou mesmo um pedaço de madeira a ser utilizado na embalagem de um produto ou uma graxa para o mancal de certa maquina ou equipamento. Aqui se incluem também os materiais auxiliares, ou seja, itens utilizados

pela empresa, mas que pouco ounada se relacionam com o processo produtivo, como os materiais de escritório e de limpeza.

Os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividade de produção e servir aos clientes.

O gerenciamento moderno avalia e dimensiona convenientemente os estoques em bases cientificas, substituindo o empirismo por soluções. Assim, os níveis devem ser revistos e atualizados periódica e constantemente para evitar problemas provocados pelo crescimento de consumo ou vendas e alterações dos tempos de reposição.

O proposito básico de qualquer previas é reduzir a incerteza. A decisão correta a ser tomada hoje depende de se conhecer, tanto quanto possível, as condições que prevalecerão no futuro. Infelizmente, não se pode eliminar a incerteza. Não obstante, as previsões necessitam ser elaboradas.

Podem-se distinguir três tipos de demanda relacionados a seguir:

Demanda perfeitamente conhecida: é o caso normal em montagens, obras e similares. Ainda nessa categoria, podemos ter demandas constantes no tempo, portanto com o comportamento regular de consumo; por exemplo, em linhas de montagem.

Demanda aleatória: é o caso em que o material foi estocado durante um tempo suficiente para acumular registros de consumo. Assim, a demanda é aleatória, porem a distribuição de probabilidades pode ser conhecida por meio do comportamento irregular, em que os consumos, ainda que perfeitamente identificados , são irregulares com relação ao tempo.

Demanda sob incerteza: existe ignorância completa com relação às probabilidades dos vários níveis de demanda futura. Pode-se também denominar esta situação com demanda sob risco.

O processo de obtenção do material, período que vai desde a emissão do pedido de compra ate o momento do efetivo recebimento, gera duas variáveis. Para alguns itens, esse tempo é praticamente constante; entretanto, para outros existem uma variação, às vezes regular, às vezes totalmente aleatória.

Obviamente, analise de cada decisão com respeito a estoque será baseada nos conceitos anteriormente apresentados. Contudo, deve-se mencionar um critério comum e abrangente, que é a existência de custos opostos, caracterizados por um

custo por estocar“muito” e, também, por um custo por estocar “pouco”. A maior parte dos esquemas racionais de gerenciamento de materiais baseia-se na identificação e determinação desses custos.

Em consequência, deparamo-nos com duas questões primordiais:Quando ou com que frequência devemos pedir o material?

Quantas unidades devem ser encomendadas em cada pedido?

Na tentativa de respondê-las, deve-se entender o sentido dos “custos opostos” que mencionamos antes.

Em relação à primeira indagação, inevitavelmente concluímos que existe um custo por pedir muito frequentemente e um custo por não pedir com a frequência necessária. Se nenhum desses dois custos existisse, não existiria razão para se preocupar com essa questão.

Em relação à segunda indagação, a quantidade a ser pedida também leva-nos ao reconhecimento dos custos opostos, um originado por pedir muito e outro por não pedir o suficiente.

Como consequência dos conceitos até então expostos, torna-se oportuno conceituar os parâmetros por meio dos quais o estoque é gerenciado.

Quantidade máxima de estoque permitida para o material. O nível máximo pode ser atingido pelo estoque virtual, quando da emissão de um pedido de compra. Assim, a finalidade principal do estoque máximo é indicar a quantidade de ressuprimento, por meio da análise do estoque virtual. No calculo de sua quantidade, também é considerado o intervalo de cobertura.

Estoque de segurança que é também denominado estoque mínimo. Quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento superior ao programado ou um consumo desproporcional. Ao ser atingido pelo estoque em declínio, indica a condição critica do material, desencadeando providencias, como, por exemplo, a ativação das encomendas em andamento, objetivando evitar a ruptura do estoque. Sua quantidadeé calculada em função do nível de atendimento fixado pela empresa, em função da importância operacional e do valor do material, além dos desvios entre os consumos estimados e os realizados e o prazo médio de reposição.

5. METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo, transversal, cujo proposito foi o de coletar

informações sobre o controle e estoque de medicamentos em um PSF na cidade de Araguari-MG, a fim de avaliar quais estão disponíveis e quais estão em falta.

Para a coleta de dados, foram realizadas visitas ao PSF onde foi disponibilizada uma lista com medicamentos disponíveis para a população.

Com estes dados, foi confeccionada uma planilha onde foi listado o nome dos medicamentos, seus equivalentes genéricos, saldo de entrada, de saída, lote e data de vencimento. Assim, foi possível ter mais clareza e conhecimento sobre os medicamentosmais consumidos, o que poderá facilitar sua gestão.

6. RESULTADO E DISCUSSÃO

Em frente aos problemas encontrados referentes a administração e gestão de estoque de medicamentos em um PSF em Araguari-MG, foi confeccionada uma planilha listando todos os medicamentos no estoque inicial, sua posologia, número de comprimidos, frascos ou bisnagas, a data de entrada e saída de cada medicamento e o estoque final. Segundo Dias, 2005, o principal objetivo do controle de estoque "é otimizar" o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos deuma empresa, e minimizar as necessidades de capital investido em estoque". Um relatóriode grande ajuda referente ao controle de estoque, pode ser encontrado na Curva ABC deprodutos, o qual além de informar as entradas e saídas, indica e classifica os principais.

Baseado na revisão de literatura foi realizada uma ação educativa para explicar aos funcionários do PSF sobre a importância e o manejo de uma planilha sobre controle de estoque. Segundo Alves, 2011, a prática de uma ação educativa vista como prática social, a educação em saúde de passou a ser repensada como um processo capaz de desenvolver a reflexão e a consciência crítica das pessoas sobre as causas de seus problemas de saúde, enfatizando o desencadeamento de um processo baseado no diálogo, de modo que se passe a trabalhar com as pessoas e não mais para as pessoas. Esse diálogo assume o pressuposto de que todos possuem potencial para serem protagonistas de sua própria história, de que estão motivados para se organizarem e de que possuem expectativas sobre as possibilidades de mudança. Nesse sentido, Mendonça traça as seguintes estratégias da ação educativa: a participação de todos os profissionais de saúdeno processo de capacitação de indivíduos e grupos populacionais, para que possam assumir a responsabilidade

sobre seus problemas de saúde; o entendimento de que os sujeitos (técnicos e população) desse processo têm percepções diferentes sobre a realidade social e que essas devem ser o ponto de partida da ação educativa; a participação popular e o fortalecimento do papel do serviço de saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gehysa G.; AERTS, Denise. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Ciênc saúde coletiva**, v. 16, n. 1, p. 319-25, 2011.

BARRETO, Joslene Lacerda; GUIMARÃES, Maria do Carmo Lessa. **Avaliação da gestão descentralizada da assistência farmacêutica básica em municípios baianos, Brasil.** 2010.

CASTRO, Claudia Garcia Serpa Osorio de. **Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas**. Editora Fiocruz, 2000.

CHAVES, Gabriela Costa et al. **Indicadores de uso racional de medicamentos e acessoa medicamentos: um estudo de caso.** Rev Bras Farm, v. 86, n. 3, p. 97-103, 2005.

CORRER, Cassyano Januário; OTUKI, Michel Fleith; SOLER, Orenzio. **Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento**. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 3, p. 41-49, 2011.

DIAS, Marco Aurélio - *Administração de Materiais.* 4ª edição. Editora Atlas.
HELFER, Ana Paula et al. **Capacidade aquisitiva e disponibilidade de medicamentospara doenças crônicas no setor público**. 2012.

MENDES, Luiz Villarinho et al. **Disponibilidade de medicamentos nas unidades básicas de saúde e fatores relacionados: uma abordagem transversal.** Saúde debate, v. 38, n. spe, p. 109-123, 2014.

Mendonça GF. Educação em saúde, um processo educativo. In: Encontro Estadual de Experiências de Educação e Saúde. Porto Alegre; 1982. (mimeo).

NUNAN, Michael; DUKE, Trevor. **Effectiveness of pharmacy interventions in improving availability of essential medicines at the primary healthcare level**. Tropical Medicine & International Health, v. 16, n. 5, p. 647-658, 2011.

PANIZ, Vera Maria Vieira et al. **Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil.** 2008.

PINHEIRO, Rafael Mota. **Serviços farmacêuticos na atenção primária à saúde**. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 4, n. 3, p. 15-22, 2010.

CAPÍTULO 20

PREVALÊNCIA E PERFIL DE RESISTÊNCIA BACTERIANA NAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM HOSPITAIS DA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL: UMA REVISÃO

Antonio Paulo Favacho Furlan
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)
Endereço: Av. Visc. de Souza Franco, 72 - Reduto, Belém - PA, 66053-000
E-mail: Apf.furlan10@gmail.com

Ana Josefina Gonçalves Salomão
Centro Universitário do Pará (CESUPA)
Endereço: Av. Alm. Barroso, nº 3775 - Souza, Belém - PA, 66613-903
E-mail: Anajsalomao23@gmail.com

Brenda Vidigal Tavares Nunes
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)
Endereço: Av. Visc. de Souza Franco, 72 - Reduto, Belém - PA, 66053-000
E-mail: brendavtn@gmail.com

Daniel Rego Sousa
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)
Endereço: Av. Visc. de Souza Franco, 72 - Reduto, Belém - PA, 66053-000
E-mail: danielregosousa@gmail.com

Renan Reno Martins
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)
Endereço: Av. Visc. de Souza Franco, 72 - Reduto, Belém - PA, 66053-000
E-mail: Renan.mts@hotmail.com

Carolina Moraes da Silva
Centro Universitário do Pará (CESUPA)
Endereço: Av. Alm. Barroso, nº 3775 - Souza, Belém - PA, 66613-903
E-mail: Carolinamoraes120@gmail.com

Alex Cezar Massoud Salame da Silva
Médico Radiologista
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) e Centro Universitário do Pará (CESUPA)
Endereço: Av. Visc. de Souza Franco, 72 - Reduto, Belém - PA, 66053-000
Av. Alm. Barroso, nº 3775 - Souza, Belém - PA, 66613-903
E-mail: alexsalame@gmail.com

RESUMO: Introdução: No Brasil, a Infecção do Trato Urinário (ITU)é considerada uma das infecções mais comuns. Esta infecção é consequência da invasão tecidual e colonização microbiana em qualquer parte do sistema urinário, normalmente estéril. Objetivo: Investigar por meio de revisão de literatura, as espécies bacterianas mais prevalentes, assim como o seu perfil de resistência frente aos tratamentos de escolha na Infecção no Trato Urinário. Metodologia: foi elaborado a partir de dados oriundos de artigos originais que dispunham de dados sobre o tema em questão, os quais foram

analisados e comparados. A pesquisa foi feita nas bases de dados Scielo, Bireme, Pubmed e Google acadêmico. Os trabalhos selecionados possuíam a língua portuguesa como idioma, e estão entre os anos de 2007 a 2017 sendo utilizados critérios de inclusão e exclusão. Resultados: Foram encontrados um total de 2.095 artigos, sendo 97 da Bireme, 176 do Scielo, 1.770 do Google Acadêmico e 52 do Pubmed. Após análise e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 14 artigos. Discussão: O diagnóstico da ITU é feito por meio de uroculturas A *E. coli* é a bactéria mais significativamente prevalente em todos os grupos analisados, independentemente do sexo e da faixa etária, seguida pela *Klebsiellapneumoniae* (*K. pneumoniae*) e *Proteus mirabilis* (*P. mirabilis*). Conclusão: O arsenal terapêutico frente a estas infecções vem se mostrando ineficiente devido ao uso indiscriminado que propicia o surgimento de superbactérias detentoras de mecanismos de resistência. A bactéria mais comum na etiologia da ITU é a *Escherichia coli.*

PALAVRAS-CHAVE: Infecções do Sistema Genital; Epidemiologia; Brasil; Resistência a Medicamentos.

ABSTRACT: Introduction: In Brazil, Urinary Tract Infection (UTI) is considered one of the most common infections. This infection is a consequence of tissue invasion and microbial colonization in any part of the urinary system, normally sterile. Objective: To investigate through literature review, the most prevalent bacterial species, as well as their resistance profile in relation to the treatments of choice in Urinary Tract Infection. Methodology: it was elaborated from data from original articles that had data on the topic in question, which were analyzed and compared. The research was carried out in the Scielo, Bireme, Pubmed and Google academic databases. The selected works had the Portuguese language as their language, and are between the years 2007 to 2017, using inclusion and exclusion criteria. Results: A total of 2,095 articles were found, 97 from Bireme, 176 from Scielo, 1,770 from Google Scholar and 52 from Pubmed. After analyzing and applying the inclusion and exclusion criteria, 14 articles were selected. Discussion: The diagnosis of UTI is made through urine cultures E. coli is the most significantly prevalent bacterium in all groups analyzed, regardless of sex and age group, followed by Klebsiella pneumoniae (K. pneumoniae) and Proteus mirabilis (P mirabilis). Conclusion: The therapeutic arsenal against these infections has been shown to be inefficient due to the indiscriminate use that promotes the emergence of superbugs that have resistance mechanisms. The most common bacterium in the UTI etiology is Escherichia coli.

KEYWORDS: Reproductive TractInfections; Epidemiology; Brazil; Drug Resistance.

1. INTRODUÇÃO

A Infecção do Trato Urinário (ITU) acomete pelo menos 150 milhões de pessoas a cada ano em todo o mundo[1], e no Brasil são consideradas as mais comuns das infecções bacterianas, são 80 em cada 1.000 consultas clínicas[2]. Esta infecção é consequência da invasão tecidual e colonização microbiana em qualquer parte do sistema urinário, normalmente estéril [3,4,5,6]. As enterobacterias são responsáveis pela maioria dos casos, o que associado a característica feminina em possuir a uretra mais curta, esclarece o fato de a infecção ser mais comum em mulheres[3,5,7]. Outros grupos frequentemente acometidos são recém-nascidos do sexo masculino, homens com obstrução prostática, idosos de ambos os sexos e mulheres jovens sexualmente ativas[8].

Os patógenos mais incidentes são os bacilos gram-negativos, que assumem cerca de 90 % dos casos relatados, com destaque à *Escherichia coli* (*E. coli*), seguidos pelos cocos gram-positivos com 6 % e, próximo de 2 % a 3 % estão as leveduras, vírus, protozoários e parasitos [3,9,10]. A entrada destes microrganismos no sistema urinário pode ocorrer por três vias: hematogênica, linfática e a ascendente, caracterizada pela extensão direta que comunica a microbiota intestinal com a uretral[4,6], sendo a última a mais frequente [11].

No âmbito clínico as ITUs são divididas em infecções no trato urinário inferior (cistite), responsável por 90 % dos casos, e infecções do trato urinário superior (pielonefrite). A primeira acomete a uretra e bexiga, enquanto a segunda afeta os rins e a pelve[12]. Na cistite, quando sintomática, o paciente pode apresentar disúria, polaciúria, nictúria, piúria, hematúria, urgência miccional, dor em baixo ventre, sensação de esvaziamento vesical incompleto, febre e calafrios [6,13,14].

O tratamento para a ITU é definido conforme a bactéria envolvida e a sintomatologia do paciente, além da busca de esquemas terapêuticos que diminuam as chances de efeitos adversos e surgimento de resistência bacteriana. Os antimicrobianos mais utilizados são Nitrofuranos, Quinolonas, Fluoroquinolonas, Beta-lactâmicos e Sulfas[12]. Possui destaque no uso clínico de infecções não complicadas as cefalosporinas, sulfametoxazol/trimetoprima e aminopenicilinas[15].

Contudo, frente a estes medicamentosas enterobacterias desenvolveram mecanismos de resistência, como a mudança na permeabilidade da membrana celular que, ou impede a entrada do antibiótico na célula, ou faz com que seja bombeado

para fora da célula (Efluxo Ativo), a aquisição da capacidade de degradar ou inativar o antibiótico, e o surgimento de uma mutação que altera o alvo de um antibiótico de modo que o novo alvo não seja afetado[16]. Dentre estes, a produção de β-lactamases de espectro estendido (ESBLs) merece destaque por deter a capacidade de hidrólise a estas substâncias farmacológicas, restringindo as alternativas terapêuticas[15].

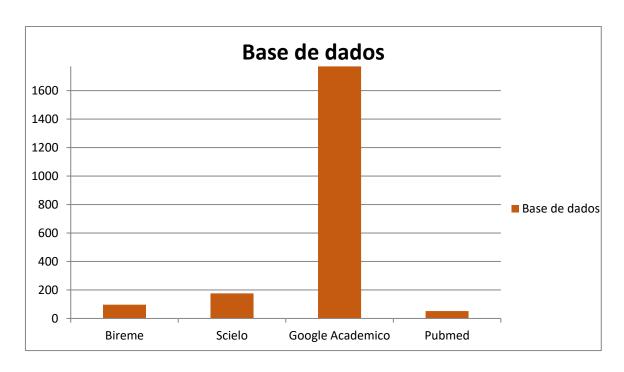
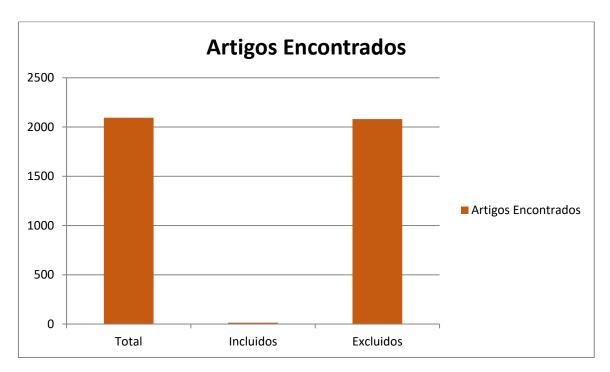
2. OBJETIVO

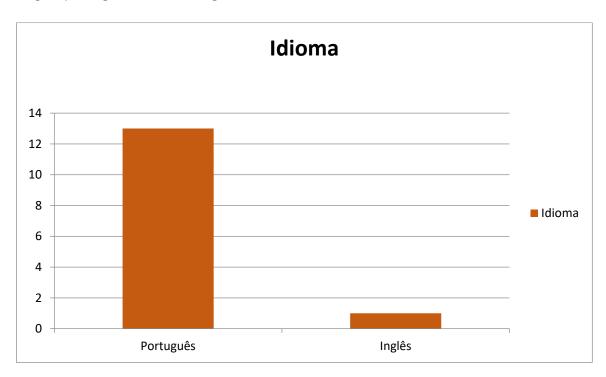
A partir de análise bibliográfica de dados obtidos nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, o presente trabalho visa investigar as espécies bacterianas maisprevalentes, assim como o seu perfil de resistência frente aos tratamentos de escolha na Infecção no Trato Urinário.

3. MÉTODO

O presente trabalho é uma revisão da literatura sobre a prevalência e resistência bacteriana em infecções no trato urinário em pacientes atendidos em unidades hospitalares do Norte e Nordeste do Brasil. Assim, foi elaborado a partir dedados oriundos de artigos originais que dispunham de dados sobre o tema em questão, os quais foram analisados e comparados. A pesquisa foi feita nas bases de dados Scielo, Bireme, Pubmede Google acadêmico. Os trabalhos selecionados possuíam a língua portuguesa como idioma, e estão entre os anos de 2007 a 2017. A inclusão dos artigos foi definida por dois critérios: o mesmo estudo ter análise de prevalência e resistência dos microrganismos em pesquisa, e o local de estudo ser hospitais do Norte e Nordeste do Brasil. Foram excluídos os artigos que não detinham informações suficientes e pertinentes ao tema.

4. RESULTADOS

Foram encontrados um total de 2.095 artigos, sendo 97 da Bireme, 176 do Scielo, 1.770 do Google Acadêmico e 52 do Pubmed.

Após análise e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 14 artigos.

Quanto ao aumento de publicações, as publicações mantêm uma média baixa. Contudo, o ano de 2014 obteve destaque, enquanto os anos de 2010, 2013 e 2017 tiverem os valores mais baixos.

Em relação ao idioma utilizado, 13 artigos selecionados estão escritos em língua portuguesa e 1 na inglesa.

5. DISCUSSÃO

Aspectos gerais

O diagnóstico da ITU é feita por meio de uroculturas[17], as quais são consideradas positivas quando as amostras possuem número de unidades formadoras de colônia por mililitro (UFC/ml) superior a 100.000 por cada microrganismo[18,19]. Enquanto o perfil de resistência é determinado através do antibiograma, fundamentais para definir o tratamento empírico adequado e minimizar o aparecimento de superbactérias[17]. Estas bactérias são oportunizadas devido ao uso indiscriminado de antibióticos, com destaque as de origem hospitalar, favorecendo a piora do quadro e a diminuição do arsenal terapêutico[20].

Prevalência

A *E. coli* é a bactéria mais significativamente prevalente em todos os grupos analisados, independentemente do sexo e da faixa etária, seguida pela *Klebsiellapneumoniae* (*K. pneumoniae*) e *Proteus mirabilis* (*P. mirabilis*) [20,21,22,27], fato que corrobora com os dados apresentados na literatura[3,9,10].Em contrapartida, um estudo feito para avaliar a frequência de espécies bacterianas em infecções urinárias de gestantes em Redenção (PA), constatou que o segundo uropatógeno mais frequente foi a *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*), seguida pela *K. pneumoniae* e *P. mirabilis*[23]. Outra investigação com dados semelhantes foi realizada em um hospital na cidade de Bragança-PA, o qual constatou uma prevalência de *P. aeruginosa* elevada, inferior apenas à *E. coli.* Estes dados demonstram a emergência da *P. aeruginosa* como agente em potencial frente a ITU[17].

Em proporção expressivamente menor e de forma aleatória nos estudos analisados, devido ao diagnóstico casual, estão *Enterobactercloacae, Enterobacteraerogenes, Klebsiellaterrígena, Proteusvulgaris, Morganellamoragnii, Klebsiellaoxytoca, Enterococcusfaecalis*[20,21] e *Serratia marcenses*[21]. No entanto, um trabalho realizado com idosos em Santarém- PA, demonstrou destaque para o *Staphylococcusaureus*e *Proteuspenneri*, respectivamente, sobrepostos apenas pela E. coli*, e* que outras espécies como *Enterobactercloacae, Enterobactergergoviae, Staphylococcussppe Enterococcus spp*. Estiveram quantitativamente presentes na

urina destes pacientes, contrariando os estudos anteriormente mencionados, pois não detectou a presença de *K. pneumoniae* como recorrente na ITU[24]. Estes dados podem sugerir a correlação com fatores intrínsecos do hospedeiro, os quais refletem mudanças com a idade, o estado imunológico ou fatores ambientais e higiênicos que determinam o agente etiológico envolvido na doença.

Perfil de resistência

Escherichia coli

No estudo desenvolvido por Vieira et al. (2007)[20], a *E. coli* revelou sensibilidade acima de 70 % a vários antibióticosamicacina, netilmicina, ceftazidima, cefotaxima, tobramicina, gentamicina, norfloxacino, fosfomicina e ciprofloxacino. Apesar da eficiência do imipenem, carbepenemico β-lactâmico que consegue evitar as β-lactamases, possui resistência frente a Escherichia coli. A amoxicilina (β-lactâmico) teve o pior desempenho, dentre os antibióticos para *E. coli.* Estes dados discordam de Sarmento (2013)[28] e Silva *et al.* (2014)[29] o qual detectou elevada sensibilidade desta bactéria frente ao imipenem, mas corroboram com os resultados de Santana *et al.* (2012) [21], que constatou resistência mais significativa das espécies frente a amoxilina associada ao ácido clavulânico, além do ácido nalidixico, ampicilina, estes dois últimos também mencionados por Rodrigues *et al. (*2014)[24] como resistentes para a *E. coli* (75 % das cepas)*. n*

Santana *et al.* (2012)[21] também referenciaram resistência das bactérias diante à cefalotina, sulfametoxazol + trimetoprim e ampicilina, corroborando com Reis et al. (2016)[27] e Silva *et al.* (2014)[29]. Cepas de *E. coli* demonstraram resistência próxima de 30 % à gentamicina, dado também identificado por Reis *et al.* (2016)[27], não corroborando com os dados de Rodrigues *et al.* (2014)[24], que concluiu que todas as testagens a E. coli foram sensíveis para cefepime, gentamicina e nitrofurantoína, demonstrando a sensibilidade destas bactérias em 75 % dos testes para norfoxacina, ciprofloxacina e sulfametoxazol + trimetoprim.Da mesma forma, Carvalho (2014)[25] verificou resistência de 71 % das amostras de *E. coli*perante a ampicilina, seguido pela tetraciclina (42 %).

Klebsiellapneumoniae

Conforme Vieira *et al.* (2007)[20] e Silva *et al.* (2014)[29], o imipenem foi o antibiótico mais promissor frente a esta bactéria, enquanto a amoxilina demonstrou o pior desempenho diante da resistência. Santana *et al.* (2012)[21] associou este fenômeno a gentamicina, que assim com a *E. coli* apresentou 30% de suas cepas resistentes. Em outra pesquisa, Carvalho (2014)[25] atribuíram a maior resistência à ampicilina e aztreonam: ambos apresentaram um índice de 67 % de resistência. Houve resistência considerável à cefalotina e a ceftriaxona (50 %). Reis *et al.* (2016)[27] identificaram dados parecidos, com resistência expressiva para ampicilina (55,9 %), seguida por sulfametoxazol+trimetroprim (33,6 %), ciprofloxacino (18,4 %), levofloxacino (18 %), gentamicina (6,3 %), cefepime (3,7 %) e amicacina (1,3 %), corroborando com Sarmento (2013)[28], que concluiu eficácia para a K. pneumoniae do imipenem, meropenem, nitrofurantoína, ofloxacina e ácido pipemídico. Magalhães *et al.* (2008)[30] encontrou resultados semelhantes, porém com maior expressividade de resistência à ampicilina 98,44 % dos casos, ao sulfametoxazol-trimetoprima em 29,69 % dos casos e às quinolonas de segunda geração (cefalotina e ciprofloxacina) em 7,81 % dos casos.

Proteus mirabilis

Magalhães *et al.* (2008)[30] demonstrou que em nenhuma das amostras a bactéria foi significativamente sensível aos antimicrobianos testados. Esse agente foi resistente à ampicilina em 24,32 % dos casos, ao sulfametoxazol-trimetoprima em 18,92 % e às quinolonas em 5,41 % dos casos (cefalotina e ciprofloxacina). Da mesma forma, em outra pesquisa, a ampicilina associada a sulbactam, uma aminopenicilina associada contra cepas produtoras de beta-lactamases, apresentou maior resistência diante destes microrganismos isolados.[19,23]

Pseudomonas aeruginosa

Santana *et al.* (2012)[21] descreveu que 50 % das cepas de P. aeruginosa são resistentes à gentamicina, dados que corroboram com Elias *et al.* (2017)[19]. Enquanto Carvalho (2014)[25] concluiu resistência de 100% das amostras para cefoxitina e 50 %

para cefalotina, de modo semelhante Elias *et al.* (2017)[19] detectou 100 % de resistência a estes dois fármacos, e na mesma proporção à amoxicilina/clavunalato, ampicilina/sulbactam. E adicionado a estes foi concluído resistência considerável à gentamicina, imipenem, ceftazidima e ciprofloxacina. Contrariando o verificado por Oliveira *et al.* (2016)[23] que verificou 100 % de sensibilidade da *P. aeruginosa* ao imipenem e meropenem e maior resistência a ciprofloxacina, ampicilina e amicacina.

Staphylococcusaureus

Rodrigues *et al.* (2014)[24] constatou que 75 % das cepas eram resistentes a ampicilina, e 75 % sensível ao ácido nalidíxíco, cefalotina, cefepime, ciprofloxacino, gentamicina, norfloxa/cino e morfloxacino, respectivamente. Dados semelhantes foram observados por Carvalho (2014)[25], ampicilina e penicilina foram 100 % resistentes nas amostras testadas, seguidas por tetraciclina e eritromicina (50 %), resistência sugestiva do mecanismo efluxo do fármaco em decorrência da permeabilidade alterada da membrana[26]. Oliveira *et al.* (2016)[23], identificou a rifampicina como mais eficiente quanto a sensibibilidade bacteriana (100 %) e a ampicilina, ceftriaxona e penicilina obtiveram os piores resultados, com nenhuma inibição bacteriana.

6. CONCLUSÃO

A infecção do trato urinário é um problema de saúde com elevado número de ocorrências em âmbito hospitalar e ambulatorial. Todavia o arsenal terapêutico frente a estas infecções vem se mostrando ineficiente devido ao uso indiscriminado que propicia o surgimento de superbactérias detentoras de mecanismos de resistência. A bactéria mais comum na etiologia da ITU é a *Escherichiacoli*, seguida pela *Klebsiellapneumoniae*. Os tratamentos são eficientes conforme as características da bactéria, o que determina sua sensibilidade ao medicamento. A melhor eficiência medicamentosa verificada nos estudos foi do imipenem, com exceção da *E. coli*, a qual foi mais sensível às quinolonas. O pior desempenho foi atribuído a amoxilina e ampicilina, graças ao uso irracional que os tornaram inócuos diante das bactérias. Estes fatos ratificam a necessidade do uso correto e da realização de testes de sensibilidade para combater infecções bacterianas.

REFERENCIAS

1. GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. *Cecil tratado de medicina interna.* 23. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 3458 p.

2. Dalbosco V, Srougi M, Dall'oglio M. Infecções do Trato Urinário. Rev Bras Med 60: 320-336, 2003

3. Esmerino LA, Gonçalves IG, Schelesky, ME. Perfil de sensibilidade antimicrobiana de cepas Escherichia coli isoladas de infecções urinárias comunitárias. Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde. 2003; 9(1): 31-39. Disponível em: http://www.revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/download/357/365

4. Stamm WE. Urinarytractinfections and pyelonephritis In: Kasper DL, Fauci A, Longo D, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL,. Harrisons Principles of Internal Medicine, 16 edition, McGraw-Hill, USA, p.1715-1721, 2005.

5. Vieira JMS, Saraiva RMC, Mendonça LCV, Fernandes VO, Pinto MRC, Vieira ABR. Suscetibilidade antimicrobiana de bactérias isoladas de infecções do trato urinário de pacientes atendidos no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza, Belém - PA. Revista Brasileira de Análises Clínicas. 2007; 39(2): 119-121. Disponível em: http://www.sbac.org.br/rbac.aspx 3

6. Pires MCS; Frota KS; Junior OM; Correia AF; Cortez-Escalante JJ; Silveira CA. Prevalência e susceptibilidades bacterianas das infecções comunitárias do trato urinário, em Hospital Universitário de Brasília, no período de 2001 a 2005. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba – MG, v.40, n.6, Nov/Dec, 2007.

7. BLATT, JM; MIRANDA, MC. Perfil dos microorganismos causadores de infecções do trato urinário em pacientes internados. Revista Panamericana de Infectologia. Santa Catarina, v.7, n°4: 10-14, Nov. 2005.

8. BRAOIOS, A; TURATTI, TF; MEREDIJA, LCS; CAMPOS, TRS; DENADAI, FHM. Infecções do trato urinário em pacientes não hospitalizados: etiologia e padrão de resistência aos antimicrobianos. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial. Rio de Janeiro, v. 45, n.6, Nov/Dec., 2009

9. Goldraich NP, Manfroi A. Febrileurinarytractinfection: Escherichiacolisusceptibility to oral antimicrobials. PediatrNephrol. 2002 Mar; 17(3):173-6.

10. Ronald A. The etiology of urinarytractinfection: traditional and emerging pathogens. Am J Med. 2002 Jul 8; 113 Suppl 1A:14S-19S.

11. Stoller ML, Kane CJ & Meng MV Urologic Disordens. In: Current Medical Diagnosis & Treatment Mc Phee SJ, Papadakis MA & Tierney JR LM McGraw Hill USA, p. 816-819, 2008.

12. CORREIA, C.; COSTA, E. PERES, A. et al. Etiologia das infecções do trato urinário e sua susceptibilidade aos antimicrobianos. Acta Medica Portuguesa. n 20, p. 543-549, 2007.

13. Lapchik MS, Nishiura JL, Heilberg IP, Pancotti SL, Ajzen H, Schor N. Tratamento da Infecção Urinária não Complicada (ITU): estudo comparativo entre Ciprofloxacina (CIPRO) e Sulfametoxazol + Trimetoprima (SZM+TMP) com dois esquemas Terapêuticos Jornal Brasileiro de Nefrologia 1995 17(1):31-34.

14. Ribeiro RM, Rossi P. Cistite - Urinarytractinfection in women. Caderno Especial de Ginecologia e Obstetrícia - Revista Brasileira de Medicina. Edição: Mar 1999 V 56 N 3.

15. Lago A, Fuentefria SR, Fuentefria DB. Enterobactérias produtoras de ESBL em passo fundo, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2010; 43(4): 430-434. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822010000400019&script=sci_arttext

16. Santos NQ. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto Contexto Enferm; 13(n.esp):64-70, 2004

17. López FC, Alvarez F, GordilloRM, González A, Román M. Microorganismos aislados de muestras de orina procedentes de la comunidad y padrón de sensibilidadenunperiodo de 12 años. RevEsp Quimioterapia 2005;18:159-167

18. Correia C,Costa E, Peres A, Alves M, Pombo G, Estevinho L. Etiologia das infecções do tracto urinário e sua Susceptibilidade aos Antimicrobianos. Departamento de Diagnóstico e Terapêutica. Escola Superior de Saúde. Escola Superior Agrária. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança. Acta Med Port 2007; 20: 543-549

19. Elias DBD, Ribeiro ACS. Perfil de sensibilidade antimicrobiana em urinoculturas de um hospital universitário do estado do Ceará no período de janeiro a junho de 2015. Hospital Universitário Walter Cantídeo – Universidade Federal do Ceará – Fortaleza-CE, Brasil. RBAC. 2017;49(4):381-9

20. Vieira JMS, Amador ECC, Oliveira FP, Netto MAA, Vieira ABR. Suscetibilidade antimicrobiana de enterobactérias isoladas de infecções do trato urinário de pacientes de hospital de Belém (PA). 2007.Infarma, v.19, nº 3/4, 200720

21. Santana TCF., Pereira EMM, Silvio GM, Carmo MS, Turri RJG, Figueiredo PMS. Prevalência e resistência bacteriana aos agentes antimicrobianos de primeira escolha nas infecções do trato urinário no município de São Luís-MA. Laboratório de Microbiologia Médica da Universidade CEUMA. Revista de Patologia Tropical. 2012.Vol. 41 (4): 409-418.

22. Santana TCF, Maião FC, Silvio GM, Carmo MS, Figueiredo PMS. Perfil de resistência de escherichiacoli e klebsiellaspp isoladas de urocultura de comunidade do município de São Luis-MA no período de 2005-2008. Laboratório de Microbiologia Médica da Universidade CEUMA. Revista de Patologia Tropical. 2012.Vol. 41 (3): 295-303.

23. Oliveira R.A, Ribeiro E. A, Gomes M.C, Coelho D. D, Tomich G. M. Perfil de suscetibilidade de uropatógenos em gestantes atendidas em um hospital no sudeste do Estado do Pará, Brasil. Ver Pan-Amaz Saude 2016; 7(3):43-50

24. Rodrigues L.L.S, Guerreiro R, Dewes D,Dewes J, Sousa F, Almeida Y.S, Kono E.M. Frequência de Infecção no Trato Urinário em Idosos Asilados em Santarém, Pará. Em Foco. 2014. Ano 11, nº 21.

25. Carvalho AS. Avaliação da resistência das bactérias identificadas na urocultura de crianças no hospital universitário lauro wanderley. 2014. Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

26. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ. Rang&Dale - Farmacologia. Elsevier: Rio de Janeiro, 2008. 6ª edição.

27. Reis ACC, Santos SRS, Souza SC, Saldanha MG, Pitanga TN, Oliveira RR. Ciprofloxacin resistance pattern among bactéria isolated from patients with community-acquired urinary tract infection. 2016. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo. 58:53.

28. Sarmento, LMS. Incidência de infecções hospitalares por enterobacterias em um hospital de Campina Grande-PB. 2013. Monografia – Universidade Estadual da Paraíba.

29. Silva RO, Dantas CG, Alves MF, Pinheiro MS. Perfil de resistência de enterobactérias em uroculturas de pacientes ambulatoriais na cidade de Aracaju/SE. 2014. Scientia plena vol. 10, n. 11

30. Magalhães V, Farias RB, Agra G, Lima AL, Etiologia e perfil de resistência das bactérias isoladas a partir de uroculturas oriundas de mulheres acima dos 18 anos. 2008. Universidade Federal de Pernambuco. Revista Brasileira de Medicina.

CAPÍTULO 21

ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO CUIDADO DE PACIENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Rosane da Conceição Lago Carvalho
Graduanda em Odontologia Universidade Federal do Maranhão
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga - São Luís – MA
E-mail: rosane.carvalho@discente.ufma.br

Ronaldo Nogueira Filho
Graduando em Odontologia Universidade Federal do Maranhão
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga - São Luís – MA
E-mail: ronaldo.nf@discente.ufma.br

Rafael Neres Braga
Graduando em Odontologia Universidade Federal do Maranhão
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga - São Luís – MA
E-mail: rafael.neres@discente.ufma.br

Gabriel Cutrim Silva
Graduando em Odontologia Universidade Federal do Maranhão
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga - São Luís – MA
E-mail: gabriel.cutrim@discente.ufma.br

Daniele Meira Conde Marques
Doutorado em Odontologia Universidade Federal do Maranhão
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga - São Luís – MA
E-mail: daniele.conde@ufma.br

Thalita Queiroz Abreu Carvalho
Doutorado em Odontologia Universidade Federal do Maranhão
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga - São Luís – MA
E-mail: thalita.qa@ufma.br

RESUMO: A pandemia do novo coronavírus é o maior problema de saúde pública da atualidade. A Covid-19, doença causada pelo agente etiológico SARS-COV-2, geralmente possui sintomas primários inespecíficos e sintomas secundários atípicos, podendo levar o indivíduo à morte. A complicação mais recorrente é a pneumonia viral, capaz de progredir para a síndrome respiratória aguda grave (SRAG), sendo necessária a realização de intubação orotraqueal (IOT) e o estabelecimento da ventilação mecânica invasiva. Esses procedimentos expõem os indivíduos a riscos adicionais à saúde ao desencadearem possíveis infecções oportunistas, como é o caso da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), quando bactérias da cavidade oral são transportadas às vias aéreas inferiores. O objetivo desta revisão de literatura é descrever a importância da atuação do cirurgião-dentista no cuidado de pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI), durante a pandemia da Covid-19, bem como sua contribuição na melhor evolução dos pacientes que recebem esses tipos de cuidados. Foi realizado um levantamento bibliográfico por meio de buscas em periódicos, órgãos e instituições nacionais e internacionais como Literatura Latino-

Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Eletrônic Library Online e National Library of Medicine, além da InterAmerican Journal of Medicine and Health, BMC Medical Education, World Health Organization, Ministério da Saúde do Brasil e Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Utilizaram-se os seguintes descritores em ciências da saúde: “Covid-19”, “Síndrome Respiratória Aguda Grave”, “Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica”, “Pneumonia Nosocomial”, “Equipe Hospitalar de Odontologia”. Conclui-se que a atuação do cirurgião dentista no cuidado de pacientes acometidos por Covid-19 em UTI’s traz inúmeros benefícios, pois seu trabalho permite uma melhor manutenção da saúde bucal do paciente, que previne a progressão da doença base, o surgimento de infecções oportunistas e, consequentemente, diminui o índice de mortalidade e o períodode internação.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19; Síndrome Respiratória Aguda Grave; Pneumonia Nosocomial; Equipe Hospitalar de Odontologia

ABSTRACT: The pandemic of the new coronavirus is today's biggest public health problem. Covid-19, a disease caused by the etiologic agent SARS-COV-2, may have nonspecific primary symptoms and atypical secondary symptoms, and can lead the individual to death. The most recurrent complication is viral pneumonia, able to progress to severe acute respiratory syndrome, requiring orotracheal intubation and invasive mechanical ventilation. These procedures expose individuals to additional health risks by triggering possible opportunistic infections, such as ventilator-associated pneumonia (VAP), when bacteria from the oral cavity are transported to the lower airways. The aim of this literature review is to describe the importance of the dentist’s role in the care of patients in intensive care units (ICU), during the pandemic of Covid-19 and its contribution to the better evolution of patients receiving this type of care. To this end, a bibliographic survey was carried out by means of searches in periodicals, organs and national and international institutions such as: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Virtual Healthcare Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and National Library of Medicine (PUBMED), as well as the InterAmerican Journal of Medicine and Health (IAJMH), BMC Medical Education, World Health Organization (WHO), Ministry of Health of Brazil (MS) and National Health Surveillance Agency (ANVISA). The following descriptors in health sciences were used: "Covid-19", "Severe Acute Respiratory Syndrome", "Mechanical Ventilator-Associated Pneumonia", "Nosocomial Pneumonia", “Hospital Dentistry Team". It is concluded that the work of the dentist in the care of patients affected by Covid-19 in ICUs brings numerous benefits, because his work allows a better maintenance of the patient's oral health, which prevents the progression of the base disease, the appearance of opportunistic infections and, consequently, decreases the mortality rate, as well as the hospitalization period.

KEYWORDS: Covid-19; Severe Acute Respiratory Syndrome; Healthcare-Associated Pneumonia, Hospital Dental Staff.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo novo coronavírus representa o maior problema de saúde pública da atualidade. Esse novo vírus foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan na China, e no ano seguinte alcançou proporções alarmantes infectando pessoas em todo o globo. No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde declarou a doença como pandemia e, menos de um ano e meio após o primeiro registro do vírus, o mundo já contabilizava 107.423.526 casos confirmados da infecção e 2.360.280 mortes (OPAS; OMS, 2021; STATISTICAS, 2021).

A Covid-19, doença causada pelo agente etiológico SARS-COV-2, está relacionada à síndrome respiratória aguda grave (SRAG), que possui sintomas primários, inespecíficos, relatados na fase prodromal como mal-estar, febre e tosse seca, além de sintomas secundários atípicos que evoluem de uma dor de cabeça leve até insuficiência respiratória, podendo levar o indivíduo à morte (AMMAR *et al.,* 2020; FALLAHI *et al.*, 2020). O continente americano é o que concentra mais casos de Covid-19. Dentre os países americanos, o Brasil ocupa a segunda posição com maior número de casos e óbitos respectivamente: 11.363.380 casos e 275.105 óbitos; ficando atrás apenas dos Estados Unidos. O Brasil ocupa a terceira posição no ranking mundial (MS, 2021a; STATISTICAS, 2021).

Na Covid-19 a complicação mais recorrente e que mais necessita de cuidados médicos especializados é a pneumonia viral, podendo progredir para a SRAG. Porém, nem todos os indivíduos evoluem para esse quadro. A maioria dos contaminados é assintomática ou apresentam sintomas leves, recuperando-se sem assistência médica (OPAS; OMS, 2021). À medida que o vírus se dissemina pelos pulmões, os pacientes apresentam falta de ar, os níveis de oxigênio no sangue reduzem gradativamente e em muitos casos torna-se imprescindível a realização de intervenções nas vias aéreas, principalmente a intubação orotraqueal (IOT) e a instauração da ventilação mecânica invasiva (VMI) (CAVALCANTE; DUTRA, 2020; SAMPSON; KAMONA; SAMPSON, 2020). Essas intervenções são comumente realizadas em Unidades de Terapia Intensiva (UTI).

Conforme relatado por Kim e Gandhi (2020), pacientes com índice de saturação de oxigênio (O_2) menor ou igual a 93 % ou com rápido agravo do quadro respiratório devem receber auxílio para garantir a oxigenação. No estado atual de saúde do Brasil,

o número de pacientes que necessitam dessas intervenções aumentou consideravelmente. Ademais, o aumento de IOT e VM, expõem os indivíduos a riscos adicionais à saúde, aodesencadear possíveis infecções oportunistas, como é o caso da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), em que bactérias da cavidade oral são transportadas às viasáreas inferiores (KIM; GANDHI, 2020).

A cavidade bucal representa a área do corpo com maior número de microrganismos, variando de bactérias gram + e gram -, fungos e vírus (CRUZ QUINTANA *et al.,* 2017; SANTOS JÚNIOR; IZABEL, 2019). Recentemente alguns estudos sugeriram uma ligação íntima da saúde bucal de indivíduos internados em UTI's que recebem ventilação mecânica com a PAVM (BARROS; VIEIRA, 2021; ELIAS *et al.,* 2020; SANDS *et al.,* 2016). Essa complicação por si só corresponde a um grande percentual dos óbitos de pacientes (TULIO *et al.,* 2018).

Estudos recentes feitos com pacientes com SRAG ocasionada pelo coronavírus, que receberam suporte respiratório por meio de intubação nas UTI's, demonstraram que existe a associação da coinfecção bacteriana secundária com o maior tempo de internação e maiores índices de mortalidade (FENG *et al.*, 2020). Desse modo, a presença de patógenos bacterianos respiratórios na boca desses indivíduos pode vir a contribuir com a maior gravidade do quadro. Frisa-se, portanto, a necessidade de o cirurgião-dentista integrar a equipe multidisciplinar dos hospitais, a fim de atender os pacientes com enfermidades que impossibilitem, por algum motivo, a auto-higiene. O cirurgião-dentista especialista em odontologia hospitalar é o profissional mais capacitado a fazer o controle de microganismos na cavidade oral nesses casos (BARBOSA *et al.,* 2020; HOSPITALAR; ODONTOLOGIA, 2017; MIRANDA, 2018).

O objetivo desta revisão narrativa da literatura é descrever a importância da atuação do cirurgião-dentista no cuidado de pacientes em UTI's durante a pandemia da Covid-19, bem como sua possível contribuição na melhor evolução dos pacientes que recebem esses tipos de cuidados.

2. METODOLOGIA

Este estudo representa uma revisão narrativa de literatura. O levantamento bibliográfico foi feito por meio de buscas em periódicos, órgãos e instituições nacionais e internacionais de grande impacto no meio científico. As bases de dados consultadas

foram: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletrônic Library Online (SCIELO) e National Library of Medicine (PUBMED), além da Inter American Journal of Medicine and Health (IAJMH), BMC Medical Education, World Health Organization (WHO), Ministério da Saúde do Brasil (MS) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária- (ANVISA).

Para realizar a busca dos artigos foram utilizados os seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola: “Covid-19”, “Síndrome Respiratória Aguda Grave”, “Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica”, “Pneumonia Nosocomial”, “Equipe Hospitalar de Odontologia”. Foram selecionados trabalhos compreendidos entre os anos de 2016 a 2021. Em seguida, foi realizada a leitura análise de maneira crítica.

3. REVISÃO

A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo sétimo vírus conhecido da família dos coronavírus. Esse patógeno possui alta transmissibilidade, infectando com muita facilidade os indivíduos que são expostos a secreções respiratórias. A sintomatologia mais comum, sobretudo no início da infecção, é inespecífica e se assemelha a quadros gripais. Os principais sintomas são febre, tosse seca e cansaço; porém existem relatos de rinorreia, cefaleia, alterações gastrointestinais e perda de paladar e olfato. A maioria das pessoas apresentam sintomas leves e evoluem positivamente sem necessitar de atendimento médico. Por outro lado, um menor número de indivíduos infectados podem desenvolver quadros graves (HAN *et al.*, 2020; OMS, 2020a, 2020b, 2021).

A literatura médica atual tem demonstrado que os indivíduos propensos a desenvolverem casos graves da Covid-19 são aqueles que apresentam algum tipo comorbidade. Estima-se que 22 % da população mundial de 15 a 28 anos, isto é, cerca de 1,7 bilhão de indivíduos, tenham pelo menos uma condição pré-existente (CLARK *et al.,* 2020). Vale ressaltar que a presença de comorbidades é mais comum à medida que a população envelhece, de modo que os idosos representam a população mais expressiva com alterações sistêmicas e são os que mais têm chances de desenvolverem os quadros graves da doença, necessitando de cuidados hospitalares de alta complexidade (SANTOS;NINOMIYA; CARVALHO, 2020).

Pacientes internados em UTI's possuem uma dependência muito maior em relaçãoaos cuidados com a saúde bucal. Sabe-se que a cavidade oral é um ambiente propício paraa colonização bacteriana, que pode interferir diretamente na recuperação do paciente. Os fatores de virulência presentes nesse ambiente podem repercutir de maneira negativa na saúde sistêmica do indivíduo (KAMEL *et al.,* 2021).

A existência de patógenos na cavidade oral e sua relação direta com o desenvolvimento de infecções respiratórias secundárias como a PAVM pode ser uma complicação adicional aos pacientes com SRAG causada pelo novo coronavírus (SÁ *et al.,* 2021). Atenta-se que, mesmo após um ano do início dos primeiros casos no Brasil, as frequências das hospitalizações pela SRAG apresentaram-se muito elevadas (Figura 1).

Dessa forma, a presença do cirurgião-dentista na UTI é indispensável para a prevenção, localização e erradicação de possíveis focos infecciosos nos pacientes internados (SANDS *et al.*, 2016; VIANNA, 2019). Diversos estudos corroboram que a presença do dentista integrado à equipe multidisciplinar leva à redução da mortalidade nas UTI's (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016; ÁLVARES FERREIRA; PEREIRA LONDE; FRANCO MIRANDA, 2017; BARBOSA *et al.,* 2020; BELLISSIMO-RODRIGUES *et al.*, 2018; CARVALHO *et al.,* 2020). Ressalta-se a necessidade do conhecimento dos novos protocolos de biossegurança por esses profissionais, que abrangem diversos aspectos como o uso adequado de equipamentos de proteção individual e recomendações para o atendimento odontológico, a fim de diminuir os riscos de propagação do vírus (ROCHA *et al.,* 2020).

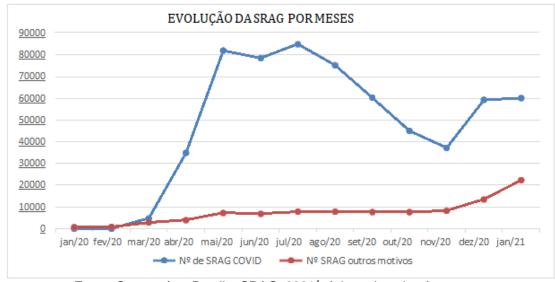



Figura 1 - Evolução da SRAG por meses no Brasil de janeiro 2020 a janeiro de 2021

Fonte: Coronavírus Brasil – SRAG, 2021[4], Adaptado pelos Autores.

A PAVM é uma infecção que pode ocorrer 48/72h após a intubação ou 48h após a extubação dos pacientes que recebem cuidados na terapia intensiva, quando microrganismos nocivos são aspirados e chegam às vias aéreas inferiores. Constitui a segunda complicação mais recorrente em pacientes nas UTI's (CABRAL *et al.*, 2020; MATHEUS; LOURENÇONE; I, 2020). Em virtude disso há um aumento no tempo de internação, maiores custos hospitalares, e mortalidade global que varia de 20 % a 60 % (ELIAS *et al.,* 2020).

O processo de desenvolvimento da PAVM se dá através da colonização da orofaringe principalmente por bactérias gram - que, no geral, se apresentam nessa área nas primeiras 48 a 72 horas após a admissão na UTI. Além disso, pacientes que recebem esse tipo de suporte com frequência manifestam piora nas infecções periodontais e periapicais, infecções fúngicas, hipossalivação e mucosites. Esses fatores, associados à disfagia dos pacientes entubados, facilitam o transporte dos microrganismos aos pulmões, por meio da aspiração das secreções orais pela orofaringe. Não raro, as infecções das vias aéreas respiratórias são as mais relacionadas à sepsemia (ANVISA, 2017; VINÍCIUS *et al.,* 2020).

O conhecimento dos tipos de microrganismos presentes na PAVM é essencial para a prevenção e tratamento dessa complicação. As bactérias mais associadas são a *Klebisiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia Coli, Staphylococcos Aureus, Proteus mirabilis, Acinetobacter baumanni* (COSTA;

[4] Disponível em < https://covid.saude.gov.br/> Acesso em março de 21.

ALFRADIQUE, 2018; MOTA *et al.,* 2017). Boa parte desses patógenos possui algum grau de resistência, como é o caso do coco gram + *Staphylococcos Aureus,* que possui alta resistência aos antibióticos e difícil controle (COSTA; ALFRADIQUE, 2018; FREITAS; FELIPE; COELHO, 2021; GUO *et al.*, 2020; MOTA *et al.*, 2017) e o bacilo gram - *Klebisiella pneumoniae*, pertencente à microbiota oral. Esse último é multirresistente, capaz de produzir carbapenases e substâncias inativadoras dos antibióticos β-Lactâmicos (BRITO *et al.*, 2020; MOTA *et al.*, 2017; SOUSA; RAMALHO; CAMARGO, 2020). Além disso, alguns estudos classificam a *Klebisiella* como agente etiológico mais prevalente na PAVM (BRITO *et al.,* 2020; COSTA; ALFRADIQUE, 2018; MOTA 2017).

Além das complicações associadas à PAVM, o desenvolvimento de lesões orais pode estar relacionado ao coronavírus. Evidências científicas sustentam que existem receptores da enzima conversora de angiotensina - 2 (ECA 2) em grandes proporções nas células epiteliais da língua e glândulas salivares. Uma vez que o vírus se liga aos receptores de ECA 2, pode haver uma interrupção das funções dos queratinócitos orais edas células epiteliais das glândulas salivares, o que explicaria o aparecimento de disgeusia, úlceras e lesões aftosas em muitos indivíduos infectados pelo SARS-CoV-2. Sabe-se também que esses receptores estão presentes em diversos tecidos e órgãos que são severamente acometidos pela Covid-19 como pulmões, rins e fígado, sendo importantes no processo de desenvolvimento da doença. (BRANDÃO *et al.,* 2021).

Outra importante manifestação clínica comum em pacientes intubados em UTI's com ou sem Covid-19 é a presença de hipossalivação. Esta pode aumentar consideravelmente as taxas de incidência da SRAG. A secreção salivar protege as mucosas orais mecanicamente e, sua diminuição faz com que a adesão e colonização dos patógenos seja facilitada. Para além da proteção mecânica, a saliva é ricamente constituída por proteínas e peptídeos, retrovirais como catelcidina (LL-37), lactoferrina, lisozima, mucinas, peroxidase e cistatinas dentre outros, agindo imunologicamente impedindo a proliferação e colonização da cavidade oral por microrganismos patogênicos (CARDOSO *et al.,* 2020; FARSHIDFAR; HAMEDANI, 2020).

Estudos preliminares publicados por Kamel *et al.* 2021, avaliaram o impacto do estado de saúde bucal na gravidade da Covid-19. Os resultados observados mostraram que a incidência mais grave da doença se deu em pacientes sem uma boa

condição de saúde bucal. Por outro lado, os indivíduos que apresentavam uma condição de saúde bucal satisfatória, tiveram uma menor incidência do estado grave da doença. Neste contexto, foi observado que em pacientes com Covid-19 o nível de proteína C reativa (PCR), um marcador de hiperinflamação, varia conforme a gravidade da doença, sendo mais elevado nos casos graves e menor nos moderados e leves (HUANG *et al.,* 2020; KAMEL *et al.,* 2021). Entretanto, cabe ressaltar que a presença da doença periodontal também pode elevar os níveis de citocinas pro-inflamatórias na circulação sistêmica, piorando o quadro de saúde do paciente refletido nos níveis aumentados da PCR (KAMEL *et al.,* 2021; LUO *et al.*, 2020).

3.1 Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistênciaà saúde

Normalmente segue-se uma sequência de passos para atendimento do paciente com Covid-19 na UTI com VM (Figura 2), onde primeiramente é feita a aspiração orotraqueal, seguida da higienização bucal com peróxido de hidrogênio a 1 %. A higienização bucal é feita inicialmente com solução de clorexidina sem álcool, em movimentos da região mais posterior para a mais anterior em toda a cavidade oral e, finalmente, é feita a lubrificação oral com saliva artificial.

Vale ressaltar que o uso do peróxido de hidrogênio ainda é controverso. A recomendação para sua utilização em pacientes nas UTI's é a mesma para indivíduos come sem Covid-19, embora a ação dessa substância isoladamente não pareça estar relacionada a inativação do SARS-CoV-2 (BIDRA *et al.,* 2021; GOTTSAUNER *et al.*, 2020). No entanto, a associação do peróxido de hidrogênio à clorexidina demostrou efeito inibitório à maioria dos patógenos relacionados à PAVM (AMARAL; CORTÊS; PIRES, 2009).

Figura 2 – Recomendações para atendimento odontológico em UTI.

RECOMENDAÇÕES PARA ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO EM UTI
Controle mecânico do biofilme, com gaze seca ou umedecida em água destilada estruturas e nichos: peribucais, intra-bucais e na superfície externa do tubo orotraqueal
Controle químico, lavar as estruturas e nichos: peribucais e intrabucal com gaze embebida em 15 mL de clorexidina aquosa, a 0,12 %, durante 1 minuto, inclusive na superfície externa do tubo orotraqueal
Hidratação de todas as estruturas com gel comestível a base de óleo de coco a 2 % e vitamina E a 2%, inclusive na superfície externa do tubo orotraqueal
Remoção de placa amolecida, supragengival, por meio de métodos mecânicos, utilizando-se de escovas dentárias descartáveis de cerdas macias e fios flexíveis embebidos em clorexidina em solução aquosa a 0,12 %
Raspagem coronária e radicular supragengival, com curetas periodontais, removendo depósitos moles (placa) e duros (cálculo) ainda não removidos das superfícies dentárias localizadas acima da gengiva marginal
Raspagem coronária e radicular subgengival, com curetas periodontais, removendo os depósitos moles (placa) e duros (cálculo) encontrados nas superfícies dentárias localizadas abaixo da gengiva marginal
Desbridamento mecânico para remover tecido inflamado/necrosado, abscessos, cálculos e fatores de retenção de biofilme, por meio de instrumentos manuais (curetas, foices e enxadas). As regiões subgengivais acometidas por bolsas periodontais ativas devem ser irrigadas com gel de clorexidina a 1 %
Quando da presença de abscessos intraosseos, de origem endodontica, sugere-se a exodontia do elemento envolvido. Quando houver envolvimento de tecido mole, alem da exodontia do elemento envolvido, recomenda-se fortemente a drenagem do abscesso, através de incisão em ponto de flutuação
Tratamento/remoção de fatores de retenção de placa que apresentem potencial de infecção, como raízes residuais, lesões de cárie aberta, restaurações e dentes fraturados que apresentem bordas cortantes, dentre outros
O dorso da língua, quando houver denso e aderido biofilme lingual visível, deve ser limpo mecanicamente, com dispositivos especiais (pinça Kelly), após intensa hidratação da matéria orgânica aderida.
Repetem-se os itens 1,2 e 3, porém ao término aplica-se no dorso lingual, no palato e na superfície do tubo orotraqueal gel de clorexidina a 1 % ou solução aquosa de clorexidina a 0,12 %.

Fonte: Procedimento Operacional Padrão – AMIB, 2019[5], Adaptado pelos Autores.

Apesar da Covid-19 ser uma doença relativamente nova, as evidências científicas apontam para a necessidade de inserção do cirurgião-dentista nas UTI's, visto que é o profissional apto a integrar a equipe multidisciplinar dos cuidados aos

[5] Disponível em < https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2019/novembro/29/2019_POP-HB_em_papel-carta_AMIB.pdf > Acesso em março de 21.

pacientes, prevenindo e tratando possíveis focos infecciosos, além de instruir a equipe de enfermagem para esses cuidados. Ademais, as alterações nas bocas dos pacientes estão diretamente relacionadas à saúde sistêmica destes e podem interferir consideravelmente na evolução do quadro.

4. CONCLUSÃO

A atuação do cirurgião dentista no cuidado de pacientes acometidos por Covid-19 em UTI's traz inúmeros benefícios, pois seu trabalho permite uma melhor manutenção da saúde bucal do paciente, previne a progressão da doença base, o surgimento de infecções oportunistas e, consequentemente, diminui o índice de mortalidade, bem como o período de internação.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE, D. M. DA S. *et al.* The importance of dentist 's presence in multi-disciplinary team of intensive care units. **International journal of science dentistry**,2016.

2. ÁLVARES FERREIRA, J.; PEREIRA LONDE, L.; FRANCO MIRANDA, A. a Relevância Do Cirurgião-Dentista Na Uti: Educação, Prevenção E Mínima Intervenção. **Revista Ciências e Odontologia**, v. 1, n. 1, p. 18–23, 2017.

3. AMARAL, S. M.; CORTÊS, A. DE Q.; PIRES, F. R. Nosocomial pneumonia: Importance of the oral environment. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 11, p. 1116–1124, 2009.

4. AMIB. **Protocolo Operacional Padrão**. Disponível em: <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2019/novembro/29/2019_POP-HB_em_papel-carta_AMIB.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021.

5. AMMAR, N. *et al.* Knowledge of dental academics about the COVID-19 pandemic :a multi-country online survey. p. 1–12, 2020.

6. ANVISA. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**.2. ed. [s.l: s.n.].

7. BARBOSA, A. M. C. *et al.* HOSPITAL DENTISTRY AT INTENSIVE CARE UNIT: LITERATURE REVIEW. **Scientific-Clinical Odontology**, v. 19, p. 36–41, 2020.

8. BARROS, F. C.; VIEIRA, D. A. DE P. Os desafios da educação no período de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, p. 826–849, 2021.

9. BELLISSIMO-RODRIGUES, W. T. *et al.* Is it necessary to have a dentist within anintensive care unit team? Report of a randomised clinical trial. **International DentalJournal**, v. 68, n. 6, p. 420–427, 2018.

10. BRANDÃO, T. B. *et al.* Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? **Oral Medicine**, v. 131, n. 2, 2021.

11. BRITO, A. *et al.* Pneumonia associated with mechanical ventilation: consequences and mortality in an intensive therapy unit. **Electronic Journal Collection Health |**, v. 44, p. 1–9, 2020.

12. CABRAL, B. G. *et al.* Cuidados Preventivos Para Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica : Revisão Integrativa Preventive Care For Pneumonia Mechanical Ventilation Associated : Integrative Review. **Revista enfermagem atualin derme**, p. 131–140, 2020.

13. CARDOSO, T. F. *et al.* COVID-19 e a Cavidade Bucal: Interações, Manifestações Clínicas e Prevenção. **Journal of Medicine**, v. 1, p. 98–105, 2020.

14. CARVALHO, G. A. O. *et al.* The importance of the Dentist in Intensive Care Units:literature review La. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. 1–9, 2020.

15. CAVALCANTE, V. S. P.; DUTRA, L. M. A. Protocolo para Intubação Orotraqueal (IOT) segura na pandemia da COVID-19, no cenário do Sistema Único de Saúde. **Health Residencies Journal**, v. 1, n. 2, p. 62–70, 2020.

16. CLARK, A. *et al.* Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 8, p. e1003–e1017, 2020.

17. COSTA, R. S.; ALFRADIQUE, M. D. The Epidemiological profile of the patient with Pneumonia associated. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v.2, p. 93–112, 2018.

18. CRUZ QUINTANA, S. M. *et al.* Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. **Revista Cubana de Estomatologia**, v. 54, n. 1, p. 84–99, 2017.

19. ELIAS, C. DE M. V. *et al.* Scientific evidence on the prevention of pneumonia associated with mechanical. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1– 18, 2020.

20. FALLAHI, H. R. *et al.* Being a front-line dentist during the Covid- 19 pandemic : a literature review. v. 5, 2020.

21. FARSHIDFAR, N.; HAMEDANI, S. Hyposalivation as a potential risk for SARS-CoV-2 infection: Inhibitory role of saliva. **Oral Diseases**, p. 1–2, 2020.

22. FENG, Y. *et al.* COVID-19 with different severities: A multicenter study of clinical features. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 201, n. 11, p. 1380–1388, 2020.

23. FREITAS, G. D.; FELIPE, D.; COELHO, S. Uso de diferentes métodos no controledo desenvolvimento do Staphylococcus aureus: uma revisão da literatura Use of different methods to control the development of Staphylococcus aureus: a literaturereview Uso de diferentes métodos para controlar el de. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. 1–8, 2021.

24. GUO, Y. *et al.* Prevalence and Therapies of Antibiotic-Resistance in Staphylococcusaureus. **Frontiers in Celular and Infection Microbiology**, v. 10, n. March, p. 1–11,2020.

25. HAN, R. *et al.* Early Clinical and CT Manifestations of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia. **American Journal of Roentgenology**, v. 2, n. 215, p. 338–343, 2020.

26. HOSPITALAR, E.; ODONTOLOGIA, D. A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar The importance of the surgeon-dentist at hospital environment. 2017.

27. HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirusin Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497–506, 2020.

28. KAMEL, A. H. M. *et al.* The impact of oral health status on COVID-19 severity, recovery period and C-reactive protein values. **British Dental Journal**, p. 1–7, 2021.

29. KIM, A. Y.; GANDHI, R. T. **COVID-19: Management in hospitalized adults**. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-management-in-hospitalized-adults#H1731570618>. Acesso em: 15 mar. 2021.

30. LUO, X. *et al.* Prognostic value of C-reactive protein in patients with COVID-19. **medRxiv**, p. 1–21, 2020.

31. MATHEUS, E.; LOURENÇONE, S.; I, C. R. B. Education to prevent ventilator-associated pneumonia in intensive care unit. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.73, n. 6, p. 1–7, 2020.

32. MIRANDA, A. F. Revisão de Literatura Odontologia Hospitalar: Unidades de Internação, Centro Cirúrgico e Unidade de Terapia Intensiva Hospital Dentistry: Hospitalization Units, Surgical Center and Intensive Care Unit Revista Ciências e Odontologia. v. 2, n. 2, p. 5–13, 2018.

33. MOTA, É. C. *et al.* Incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Medicina (RIbeirão Petro)**, v. 50, n. 1, p. 39–46, 2017.

34. MS. **Painel Coronavirus**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em:3 dez. 2021a.

35. MS. **SRAG Síndrome Respiratória Aguda Grave**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2021b.

36. OMS. **Coronavirus**. Disponível em: < https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1>. Acessado em: 8 Jan. 2021.

37. OMS. **Pandemia de doença por coronavírus (COVID-19)**. Disponível em: < https://www.paho.org/pt/doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-covid-19>. Acessoem 12 Mar. 2021.

38. OMS. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em 12 Mar. 2021.

39. OPAS; OMS. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 3 Jan. 2021.

40. ROCHA, J. R. et al. Odontologia no contexto da pandemia por COVID-19: uma visão crítica. **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 6, p.19498-19509, 2020.

41. SÁ, P. K. DE O. *et al.* Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes comcovid-19: avaliação das culturas de aspirados traqueais. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 25, n. 1, 2021.

42. SAMPSON, V.; KAMONA, N.; SAMPSON, A. Could there be a link between oral hygiene and the severity of SARS-CoV-2 infections ? **British Dental Journal**, v. 228, n. 12, p. 971–975, 2020.

43. SANDS, K. M. *et al.* Microbial profiling of dental plaque from mechanically ventilated patients. **Journal of Medical Microbiology**, v. 65, n. 2, p. 147–159, 2016.

44. SANTOS JÚNIOR, J. C. C. DOS; IZABEL, T. D. S. S. Microbiota Oral E Sua Implicação No Binômio Saúde-Doença. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 36, p.91–99, 2019.

45. SANTOS, P. O. O.; NINOMIYA, V. Y.; CARVALHO, R. T. DE. **Envelhecimentoe covid-19: o impacto das comorbidades nos idosos e a relação como o novo coronavírus**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/166-envelhecimento-e-covid-19>.

46. SOUSA, A. B. A. DE; RAMALHO, F. L.; CAMARGO, B. L. Prevalence of nosocomial infections caused by Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC) in hospitalized. **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 2, p. 1915–1932, 2020.

47. STATISTICAS. COVID-26: países afectados según los casos confirmados de contagio 2021 Publicado por Abigail Orús, 12 mar. 2021 Esta estadística clasifica los países afectados por el coronavirus de Wuhan (SARS-CoV-2) en función del número de casos confirmados a 12 de ma. Disponível em: <https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/>. Acesso em: 3 Jan. 2021.

48. TULIO, K. DE S. C. *et al.* Alterações no perfil da microbiota bucal durante permanência na UTI: colonização por patógenos respiratórios potenciais Pacientes sob cuidados intensivos constituem um grupo de indivíduos em condições graves, AUnidade de Terapia Intensiva (UTI) repre. v. 7, p. 351–357, 2018.

49. VIANNA, R. M. A atuação do cirurgião-dentista na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev Sau Aer**, v. 2, p. 17–20, 2019.

50. VINÍCIUS, M. *et al.* Approach in pneumonia associated with mechanical ventilationEnfoque en neumonía multiprofesional asociada a la ventilación mecánica. **Electronic Journal Collection Health**, v. 12, n. 10, p. 1–10, 2020.

CAPÍTULO 22

A RELAÇÃO ENTRE O DIABETES MELLITUS TIPO II E O DESENVOLVIMENTO DE NEUROPATIA PERIFÉRICA DIABÉTICA

Gabriela Ortiz Felix
Cursando graduação
Instituição de atuação atual: Centro Universitário Claretiano Rio Claro
Endereço: Av. Santo Antônio Maria Claret, 1724, Cidade Claret - CEP 13503-257
E-mail: gabif2@hotmail.com

RESUMO: Objetivos: Sabe-se que, atualmente, o Diabetes Mellitus é uma doença muito popular e que acomete intensamente grande parte da população. Ademais, além de seu caráter comum, traz consigo inúmeras consequências para a saúde pública. Métodos: Em virtude de tal fato, foi realizado um levantamento epidemiológico acerca dos números de indivíduos portadores de Diabetes Mellitus II que desenvolveram Neuropatia Periférica no estado de São Paulo com o intuito de sanar esse problema que aterroriza a sociedade em geral. Sendo que para a coleta desses dados utilizou-se o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Resultados: foram encontrados 150 cadastros de indivíduos portadores de Diabetes Mellitus Tipo II, dos 150 cadastros, 18 utilizavam Hipoglicemiantes Orais + Insulina Exógena, sendo que dos 18, 78 % não desenvolveramulceração nos membros e 22 % desenvolveram ulceração em 1 membro, já 132 utilizavam para o controle glicêmico somente Hipoglicemiante Oral, sendo que 85% apresentaram ulceração nos dois membros e 15 % ulceração em 1 membro. Conclusão: Conclui-se a necessidade do não negligenciamento da doença, mas sim, amplo conhecimento, em virtude das diversas consequências, sendo imprescindível que profissionais orientem e conscientizem a sociedade sobre prevenções e tratamentos adequados principalmente por gerar menores gastos públicos.

PALAVRAS CHAVES: Diabetes Mellitus; Neuropatia Periférica; Úlceras.

ABSTRACT: Objectives: It is known that, currently, Diabetes Mellitus is a very popular disease that intensely affects a large part of the population. Moreover, in addition to its common character, it brings with it numerous consequences for public health. Methods: Due to this fact, an epidemiological survey was conducted about the number of individuals with Diabetes Mellitus II who developed peripheral neuropathy in the state of São Paulo in order to solve this problem that terrifies society in general. For the collection of these datawe used the Informed Consent Form (ICF). Results: 150 records of individuals with TypeII Diabetes Mellitus were found. Of these 150 records, 18 used oral hypoglycemic agents + exogenous insulin, and of these 18, 78 % did not develop ulceration in the limbs and 22 % developed ulceration in 1 limb. 132 used only oral hypoglycemic agents forglycemic control, and 85 % developed ulceration in 2 limbs and 15 % developed ulcerationin 1 limb. Conclusion: We conclude that it is necessary not to neglect the disease, but to have a broad knowledge of it, due to its several consequences. It is essential that professionals guide and make society aware of adequate prevention and treatment, mainly because it generates lower public spending.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus; Peripheral Neuropathy; Ulcers.

1. INTRODUÇÃO

A priori, o Diabetes Mellitus (DM) é identificado como um grupo heterogêneo de alterações metabólicas que possui como característica própria a ausência absoluta ou então parcial no organismo do hormônio produzido pelas células beta do pâncreas denominado de insulina cujo mesmo é secretado quando há um aumento da concentração de glicose na corrente sanguínea. Tal doença engloba um grupo diversificado de manifestações clínicas corroborando em modificações no metabolismo de proteínas, gorduras, sais minerais e principalmente da glicose.[1]

Dessa forma, sabe-se que existem dois tipos de Diabetes Mellitus: Tipo I (DM I) e Tipo II (DM II). A DM I é caracterizada como uma doença autoimune que aparece na maioria das vezes na infância e adolescência, entretanto, pode ser diagnosticada em adultos também, porém, em uma porcentagem menor. Como nesse caso o pâncreas deixa subitamente de produzir insulina, o aumento da taxa de glicose no sangue acontece de maneira muito súbita e exagerada e já que não há insulina para controlar tal acontecimento, inicia-se no organismo a produção de substâncias tóxicas denominadas corpos cetônicos que acarretarão em náuseas e mal estar no indivíduo acometido. Enquanto a DM II, além de ser a mais comum, é designada pela maneira ineficiente do organismo de usar a insulina que produz proporcionando uma resistência a mesma, ou até mesmo da não produção de insulina suficiente para controlar a taxa de açúcar no sangue.[2] De modo geral, apresentam uma enfermidade silenciosa, ou seja, os sintomas só aparecem quando a doença já avançou demais, o que é um risco enorme para a saúde do doente, visto que o problema já está em estado mais avançado e exibindo sintomas como fome/sede excessiva, frequentes infecções na bexiga, rins e pele, feridas que demoram para cicatrizar, alteração visual, formigamento e perda de sensibilidade nos membros inferiores do corpo. Consequentemente, a resistência perante tal hormônio traz consigo uma série de distúrbios para o doente, como por exemplo a retinopatia, nefropatia, amputações devido a feridas não perceptíveis na pele capazes de evoluir para úlceras e, por fim, o mais frequente afetando entre 40 % e 50 % dos indivíduos portadores de Diabetes Mellitus II, a Neuropatia Periférica, complicação que apresenta sintomas e/ou sinais de disfunção dos nervos periféricos em diabéticos, depois da exclusão de outras causas, sendo rara na infância, entretanto deve ser considerada em jovens com diabetes de longa duração.[2]

Ao se examinar alguns estudos, verifica-se que uma epidemia de DM está em destaque, de modo que no ano de 1985, estimava-se um número próximo de 30 milhões de adultos em todo o mundo contendo a doença, em 1995, esse número subiu para 135 milhões, atingindo mais tarde aproximadamente 173 milhões de pessoas em 2002 e parao ano de 2030 prevê que esse distúrbio possa atingir 300 milhões de pessoas. Assim, é perceptível que o número de indivíduos diabéticos está expandindo e tal fato é motivado por diversos fatores, entre eles, da crescente prevalência de sedentarismo e obesidade, do crescimento e envelhecimento da população, da acentuada urbanização, bem como da maior sobrevida dos pacientes com DM.[3]

Como dito anteriormente, entre as principais complicações do Diabetes Mellitus, compreende-se que a Neuropatia Diabética (ND) seria a pior delas em razão de ser um distúrbio do nervo periférico definido por degeneração axonal e atrofia de membros e/ou mudanças nas células de Schwann, causando desmielinização nos segmentos do axônio que por conseguinte implica na diminuição da velocidade de condução ou interrupção da transmissão do impulso nervoso.[3]

A Neuropatia Diabética é o problema tardio mais frequente do Diabetes manifestando-se de diversas formas clínicas, mecanismos fisiopatológicos, instalação e evolução, podendo ser detectada no DM II, na maioria das vezes no momento do diagnóstico, ao passo que no DM I geralmente manifesta-se cinco anos ou mais após o diagnóstico.[1]

Sendo assim, as predominantes ocorrências clínicas de comprometimento somático são de transtornos tróficos da pele, dormência ou queimação de membros inferiores, incomodo ou dor ao toque de lençóis e cobertores, problemas osteoarticulares do pé como atrofia muscular e diminuição da amplitude do movimento, perda da sensibilidade tátil, térmica ou dolorosa, formigamento, pontadas, choques na região da perna e, por fim, podendo chegar em casos mais graves resultando em ulceração plantar e amputações.[4]

Por fim, é notório que a detecção juntamente com o tratamento não só das manifestações clínicas, mas também das úlceras do pé diabético são de extrema importância na qualidade de vida tanto dos pacientes quanto dos cuidadores. E, sem dúvidas, o rígido controle metabólico do Diabetes para mantê-lo em estado de normoglicemia é essencial para a estabilização e, mesmo para a melhora da Neuropatia Diabética, inibindo o surgimento de lesões, bem como sua intensidade e extensão. Portanto, o presente trabalho de pesquisa, visou conhecer o processo de

desenvolvimento da Neuropatia Diabética e sua implicação na saúde de indivíduos portadores de DM II, uma vez que o conhecimento do número de casos de portadores de DM II que desenvolveram o quadro de ND permitirá um grande avanço para a saúde pública, permitindo aos médicos e agentes de saúde realizar um planejamento para que busque estratégias de prevenção e tratamento do quadro.[5]

2. MÉTODOS

Foi realizado um levantamento epidemiológico do número de casos de pacientes portadores de Diabetes Mellitus II com a presença de Neuropatia Periférica em função do descontrole glicêmico para a compreensão do surgimento de Neuropatia Periférica foi relacionado com um levantamento do tipo de tratamento farmacológico que está sendo realizado como: uso somente de Hipoglicemiantes Orais ou o uso de Insulina Exógena associada ao uso de Hipoglicemiantes Orais. Foi utilizada uma base de dados que contempla o número de pacientes cadastrados.

Para a execução do trabalho, o estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética, sendo aprovado pelo número 0042011, após a aprovação foi utilizado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), com o objetivo de respeitar a integridade e a identidade do paciente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados a seguir são apresentados na forma de tabela e gráficos, que permitiram evidenciar o número de indivíduos portadores de Diabetes mellitus Tipo II, que utilizam somente Hipoglicemiantes Orais, ou a combinação de Hipoglicemiantes Orais mais Insulina Exógena.

Tabela 1 – Representa o número de indivíduos que fazem uso de Hipoglicemiantes Orais + Insulina e somenteo uso de Hipoglicemiantes Orais.

Número Total de Indivíduos	Hipoglicemiantes Orais + Insulina	Hipoglicemiantes Orais
150	18	132

Fonte: dos próprios autores.

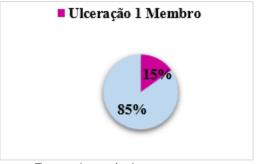
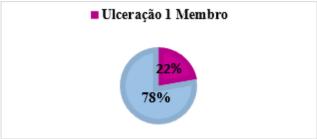
Gráfico 1 – Representa o número de indivíduos que desenvolveram ulcerações em 1 membro e em 2 membros, que estavam somente sob o uso de Hipoglicemiantes Orais.

Fonte: dos próprios autores

Gráfico 2 – Representa o número de indivíduos que desenvolveram ulcerações em 1 membro e em 2 membros, que estavam somente sob o uso de Hipoglicemiantes Orais + Insulina Exógena.

Fonte: dos próprios autores.

Dessa forma, com base nos dados finais, é evidente que a Insulina quando combinada à algum Hipoglicemiante Oral gera um maior controle glicêmico como dito anteriormente, além de também corroborar para um menor ganho de peso juntamente com menor risco de hipoglicemia quando comparado ao uso isolado de Insulina, ou seja, a combinação dos dois medicamentos em conjunto fará com que a doença fique mais estabilizada o que é de extrema importância para a diminuição de suas consequências epossivelmente para sua forma mais grave, o pé diabético e suas amputações.[6]

4. CONCLUSÃO

Assim sendo, é imprescindível que tal doença não seja menosprezada de forma

alguma em virtude de suas inúmeras consequências para o indivíduo acometido, mas sim, que a mesma continue sendo alvo de pesquisas para que profissionais conscientizem e orientem a população em geral acerca de prevenções e tratamentos adequados principalmente por gerarem menores gastos públicos.[7]

REFERÊNCIAS

1. NASCIMENTO, O.J.M.; PUPE, C.C.B. E CAVALCANTI, E.B.U. Neuropatia Diabética**, Revista Dor**, São Paulo, v.17, n.1, p.46-51, 2016.

2. ZINMAN, B. *et al.* Diabetes Mellitus e Exercício, **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Rio De Janeiro, v.6, n.1, p.16-22, 2000.

3. TSCHIESEL, B. Complicações Crônicas do Diabetes, **Jornal Brasileiro de Medicina**, Porto Alegre, v.102, n.5, p.7-12, 2014.

4. BARRILE, R.S. *et al.* Comprometimento sensório-motor dos membros inferiores em diabéticos do tipo 2, **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.26, n.3, 2013.

5. FERREIRA, V. *et al.* Consulta multidisciplinar do pé diabético – avaliação dos fatores do mau prognóstico**, Revista de Angiologia e Cirurgia Vascular**, Portugal, v.10,n.3, p.146-150, 2014.

6. KRAYCHETE, D.C. E SAKATA, R.K. Neuropatia diabética: diagnóstico e tratamento. Relato de caso, **Revista Dor**, São Paulo, v.11, n.3, p.262-265, 2010.

7. GAGLIARDI, A.R.T. Neuropatia diabética periférica**. J. Vasc. Bras**, v.2, n.1, p.67-74, 2003.

CAPÍTULO 23

REVISÃO SISTEMÁTICA DE EFEITOS ANTI-INFLAMATÓRIOS CORRELACIONADOS A ARTRITE REUMATOIDE JUNTO AO USO DE *PASSIFLORA* SPP.

Ana Paula Dória de Araújo Cruz
Mestre em Farmácia pelo Programa de Pós-graduação em Farmácia da Universidade Federal da Bahia. Rua Barão de Jeremoabo s\n Faculdade de Farmácia, Campus Ondina, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e cosméticos (LAPEMEC), cep 40170-115, Ondina, Salvador/BA, Brasil
E-mail: Paula-doria@hotmsil.com

Neila de Paula Pereira
Doutora em Ciências Farmacêuticas e Docente no Programa de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) e na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia. Rua Barão de Jeremoabo s\n Faculdade de Farmácia, Campus Ondina, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e Cosméticos (LAPEMEC), cep 40170-115, Ondina, Salvador/BA, Brasil
E-mail: neilapp@ufba.br

Vitória Ellen Batista de Morais Nascimento
Graduanda em Farmácia na Universidade Federal da Bahia. Rua Barão de Jeremoabo s\n Faculdade de Farmácia, Campus Ondina, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e cosméticos (LAPEMEC), cep 40170-115, Ondina, Salvador/BA, Brasil
E-mail: v_ellen.ufba@hotmail.com

Patrícia Pereira da Fonseca
Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) na Universidade Federal da Bahia. Rua Barão de Jeremoabo s\n Faculdade de Farmácia, Campus Ondina, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e cosméticos (LAPEMEC), cep 40170-115, Ondina, Salvador/BA, Brasil
E-mail: patyfonseca22@gmail.com

Ana Maria Costa
Doutora em Patologia Molecular e Pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária, Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC). Rodovia Brasília Fortaleza BR 020 km18, cep 73310-970, Planaltina, Brasília/DF, Brasil
E-mail: ana_maria.costa@embrapa.br

Renata Oliveira Gomes
Doutoranda em Farmácia do Programa de Pós-graduação em Farmácia na Universidade Federal da Bahia. Rua Barão de Jeremoabo s\n Faculdade de Farmácia, Campus Ondina, Laboratório de Farmacologia da Inflamação e Febre (LAFIF), cep 40170-115, Ondina, Salvador, BA, Brasil
E-mail: renata_fsa71@hotmail.com

Denis de Melo Soares
Doutor em Farmacologia e Docente do Programa de Pós-graduação em Farmácia (PPGFAR) na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia. Rua Barão de Jeremoabo s\n Faculdade de Farmácia, Campus Ondina, Laboratório de Farmacologia da Inflamação e Febre (LAFIF), cep 40170-115, Ondina, Salvador/BA, Brasil
E-mail: denisms@ufba.br

RESUMO: Os anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES) são os comumente utilizados em doenças inflamatórias crônicas, como a artrite reumatóide, porém trazem consigo uma série de efeitos colaterais. O uso de produtos naturais tem se disseminado como alternativa complementar às terapias convencionais. Dentre estes, se encontram as espécies de *Passiflora spp* têm mostrado resultados favoráveis quanto ao controle da inflamação. Diante disto, este trabalho teve por finalidade fazer um levantamento de todos os trabalhos que envolvessem pesquisas experimentais em modelos de inflamação, a fim de avaliar sistematicamente os efeitos anti-inflamatórios das espécies de *Passiflora*. Os bancos de dados incluíram Medline / Pubmed e Sciencedirect, utilizando como facilitadores de acesso o Periódico CAPES e Google Acadêmico, utilizando os seguintes termos de busca, “Passifloracea”, “Passiflora”, “inflamação” e “artrite”. Esta revisão foi conduzida de acordo com as diretrizes de itens de relatório preferenciais para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA). Resultados: 20 estudos foram revisados sistematicamente, onde quais demonstraram o potencial efeito anti-inflamatório da *Passiflora* nos parâmetros ligados a inflamação. No modelo de edema os estudos revelaram que a *Passiflora* foi capaz de atenuar o volume do edema; exerceu efeito inibitório tanto recrutamento de leucócitos quanto no influxo de neutrófilos nos experimentos de indução da pleurisia; no ensaio de colite experimental demonstrou efeito protetor da mucosa e proporcionou redução da área lesionada; na avaliação da MPO influenciou na redução da atividade desta enzima. Ademais, também exerceu efeito inibitório sobre a síntese de citocinas, TNF -α , IL-1β, IL-6, como também foi capaz de reduzir a produção de NO, PGE_2 e reduzir a expressão da COX-2, além de desempenhar uma regulação negativa na ativação do NF-κB. Conclusão: A *Passiflora* mostrou-se uma promissora fonte natural demonstrando potencial atividade anti-inflamatória, o que pode servir como uma alternativa no tratamento de doenças inflamatórias, como a artrite reumatóide, com efeitos colaterais minimizados.

PALAVRAS-CHAVES: *Passiflora*; Inflamação; Artrite Reumatóide

ABSTRACT: Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are the ones commonly used in chronic inflammatory diseases, such as rheumatoid arthritis. The use of natural products has spread as a complementary alternative to conventional therapies. Among these, there are the species of *Passiflora spp*. that have shown favorable results regarding the control of inflammation. In view of this, this study aimed to survey all works involving experimental research on inflammation models, in order to systematically assess the anti-inflammatory effects of *Passiflora* species. The databases included Medline / Pubmed and Science Direct, using as access facilitators the Periodicals Portal CAPES and the Scholar Google, using the following search terms, "Passifloracea", "*Passiflora*", "inflammation" and "arthritis". This review was conducted according to the guidelines of preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyzes (PRISMA). Results: 20 studies were systematically

reviewed, which showed the potential anti-inflammatory effect of *Passiflora* on parameters related to inflammation. In the edema model, studies revealed that *Passiflora* was able to attenuate the volume of the edema; exerted an inhibitory effect both on the recruitment of leukocytes and on the influx of neutrophils in pleurisy induction experiments; in the experimental colitis test, it demonstrated a protective effect on the mucosa and reduced the injured area; in the evaluation of MPO it influenced in the reduction of the activity of this enzyme. In addition, it also had an inhibitory effect on the synthesis of cytokines, TNF -α, IL-1β, IL-6, as well as being able to reduce the production of NO, PGE2 and reduce the expression of COX-2, in addition to having a regulation negative effect on NF-κB activation. Conclusion: *Passiflora* proved to be a promising natural source showing potential anti-inflammatory activity, which can serve as an alternative in the treatment of inflammatory diseases, such as rheumatoid arthritis, with minimized side effects.

KEYWORDS: *Passiflora*; Inflammation; Rheumatoid Arthritis

1. INTRODUÇÃO

Conhecida desde a antiguidade pelas suas características bioativas a *Passiflora spp.*, que tem como nome popular “maracujá”, pertence família Passifloraceae e possui mais de 120 espécies conhecidas e nativas no Brasil. A denominação *Passiflora* é originada da palavra grega “*Passio*”, isso porque seu uso medicinal foi dado em 1529 no Peru, pelo pesquisador Monardus, que remetia a exuberânacia e beleza das flores a simbologia da “Paixão de Cristo”, pois a sua estrutura era associada a vários elementos da crucificação (DHAWAN *et al.,* 2004; MIRODDI *et al.,* 2013; FALEIRO *et al.,* 2018; LAVOR *et al.,* 2018).

Além disso, por deter características peculiares a *Passiflora* spp. tem se tornado promissora para a indústria farmacêutica, fazendo parte do leque de espécies vegetais com propriedades funcionais-medicinais que podem ser aplicadas no manejo clínico. Alguns dos componentes principais responsáveis por esta ação são: alcalóides, saponinas, ácidos cianogênicos e flavonóides C-glicosídeos (ARAUJO, 2007; FALEIRO *et al.,* 2018; LAVOR *et al.*, 2018).

Atualmente, poucas espécies de *Passiflora* são descritas como insumos bioativos oficiais em farmacopéias de vários países do mundo, como na França, Suíça, Alemanha que possuem monografias de apenas uma espécie, a *P*. *incarnata* e a Farmacopéia Brasileira que descreve a *P*. *alata* e *P. edulis* (DHAWAN et al., 2004; BRASIL, 2011; MIRODDI *et al.*, 2013; SIEBRA *et al.*, 2016).

Algumas espécies têm sua ação conhecida e estudada, como a *P. edulis* com ação antiviral, anti-inflamatória, ansiolítica, diurética, anti-helmíntica, antidiarreica, utilizada também no controle da hipertensão, sintomas da menopausa, cólicas infantis, vertigem e dor de cabeça; a *P*. *incarnnata* com seu potencial voltado a tratamento da ansiedade, insônia, efeito analgésico, antiespamódico, antiasmático e sedativo (DHAWAN *et al.,* 2004; MENDEZ *et al.*, 2011); alguns estudos demonstram também potencial de ação para tratamento de melasma com a *P*. *alata* e *P*. *edulis*, além da sua atividade antioxidante evidente (RUDNICKI *et al.,* 2007; AVANCI, 2012; RIBEIRO, 2015); Siebra *et al.* (2014), demonstrou em seu estudo efeitos positivos da *P. cincinnata* no tratamento de infecções quando combinados com algumas classes de antibióticos, promovendo assim um sinergismo no efeito antimicrobiano. Reconhece-se então, que este gênero por possuir uma biodiversidade e riqueza nos em seus

componentes ativos tem chamado atenção para o desenvolvimento de novos produtos naturais com diversas finalidades terapêuticas.

A artrite reumatóide é uma doença autoimune de etiologia desconhecida, que atinge principalmente as articulações (NONOSE *et al.,* 2014). Na fase inicial da artrite ocorre o recrutamento e ativação de linfócitos T e linfócitos B e seus subgrupos para o local da inflamação inicial (VENKATESHA *et al.,* 2014). Os neutrófilos são as primeiras células encontradas na fase inicial nos líquidos sinoviais e na porção das cartilagens artrítica (BASSI *et al.,* 2016). Complexos imunes formados pela imonuglobulina IgM ativam o sistema complemento e fatores quimiotáticos para neutrófilos, que irão promover a liberação de citocinas, como interleucinas (IL)-1, IL-6 e fator de necrose tumoral (TNF)-α, resultando na degradação da cartilagem, danos nos tecidos periarticulares e estrutura óssea articular, somada a estas também estão presentes as enzimas inflamatórias, cicloxigenase (COX)-2, 5-lipoxigenase (5-LOX), metaloproteinase de matriz e as moléculas de adesão, envolvidas na patogênese da artrite (KHANNA *et al.,* 2007; SILVA, 2010). Paralelamente, é possível identificar uma produção relativamente alta de radicais livres nas articulações. Suas implicações envolvem danos a macromoléculas teciduais como colágeno, ácido hialurônico e proteoglicanos.

As terapias anti-inflamatórias desenvolvidas com base nas propriedades de inibir ou antagonizar a produção ou ação de mediadores pró-inflamatórios. A capacidade de regular mediadores inflamatórios é, portanto, um pré-requisito potencial para um agente anti-inflamatório, principalmente em se tratando da modulação do recrutamento de leucócitos. (SERHAN; CHIANG; DALLI, 2015; AZIZ *et al.,* 2018).

Os tratamentos em geral, implicam em anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES), que embora favoreçam o alívio dos sintomas, com a minimização do estímulo da dor, inflamação e proteção da função, não retardam a progressão da doença; e agentes anti-reumáticos modificadores da doença que inibem a produção de linfócitos e reduzem a liberação e a atividade de enzimas lipossomais, além de coibir a quimiotaxia de neutrófilos e produção de mediadores, no entanto, são compostos que podem ocasionar toxicidade juntamente com uma série de efeitos colaterais (SILVA, 2010). Muitos estudos com produtos naturais, já vem sendo desenvolvidos a fim de identificar possíveis efeitos anti-inflamatórios e anti-reumáticos, logo que apresentam um bom perfil de segurança, visando a diminuição

dos agentes quimiotáticos na artrite a partir de sua modulação (KHANNA *et al.,* 2007; VENKATESHA *et al.*, 2014).

Na literatura ainda existem poucos trabalhos demonstrando a investigação da atividade anti-inflamatória com as espécies de *Passiflora*. O objetivo dessa revisão foi buscar os principais trabalhos de pesquisa experimental utilizando modelos de inflamação in vivo e in vitro tratados com *Passiflora* spp. avaliando sua possível influência quanto ao controle da inflamação, buscando correlacionar os resultados com parâmetros inflamatórias existentes na artrite reumatóide.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as diretrizes de itens de relatório preferenciais para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA). A prioridade no estágio de triagem era capturar todos os estudos relevantes que contivesse ensaios experimentais que evidenciassem à atividade anti-inflamatória da família Passifloraceae, especificamente, do gênero *Passiflora spp.* Os bancos de dados incluíram Medline/PubMed e o Sciencedirect, alternativamente, para facilitar o acesso às pesquisas como instrumento de acesso foram utilizados, o site do Periódicos CAPES e Google Acadêmico a fim de corroborar o levantamento dos dados da presente revisão. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2000 a 2020.

A estratégia de pesquisa combinou o uso de termos-chave "*Passifloraceae*" e "inflamação", "*Passiflora*" e "inflamação", "*Passiflora*" e "artrite" utilizando como conectivo "e".

1.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão necessários para a elaboração da presente revisão sistemática foram: testes experimentais abordando um dos modelos de inflamação (edema de pata, pleurisia ou colite); ensaio da atividade mieloperoxidade (MPO); dosagem de citocinas e ensaio em células de macrófagos RAW 264,7. Além disso, todos os artigos deveriam estar na língua inglesa e no intervalo de ano de publicação pré-estabelecido para esta pesquisa, como citado acima.

Os critérios para exclusão de artigos eram aqueles que apresentassem: modelos experimentais que não contemplassem os solicitados nessa revisão; trabalhos publicados em períodos inferiores ao ano de 2000; artigos de revisão; e pesquisa que não abordasse o gênero *Passiflora* nos estudos experimentais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O procedimento de busca resultou em um levantamento 121 artigos no total. Assim, foram identificados 29 artigos no Pubmed e 92 no Sciencedirect, que após passados pela triagem inicial, por meio da análise dos títulos e excluindo os repetidos, resultaram em 114 estudos. Daí foram avaliados os resumos e identificou 38 trabalhos com relatos rastreados. Desses, 11 foram excluídos pois não contemplavam os critérios solicitados para a revisão. Isso levou a identificação de 27 artigos para avaliação adicional da elegibilidade, que foram lidos na íntegra. Destes 07 foram excluídos, pois não se encaixava com os critérios estabelecidos para o estudo. Por fim, foram utilizados 20 artigos de pesquisa para a construção da síntese, como apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Resumo dos efeitos anti-inflamatórios da *Passiflora* spp. em modelos experimentais

Espécie	Concentração	Modelo experimental	Resultados	Referências
P. cincinnata	Extrato etanólico das partes aréas (100, 200 e 400 mg / kg)	Edema de pata induzida por carragenina, histamina	Inibiu significativamente ($p<0,05$) o aumento do volume do edema; Reduziu o número de leucócitos e neutrófilos; Inibiu a produção TNF-α, IL-1β, óxido nítrico e PGE 2	(Lavor *et al.,* 2018)
P. foetida	Extrato metanólico (5, 10, 20 e 30 µg / ml)	Inflamação em macrófagos RAW 264,7 induzida por LPS	Diminuiu o lançamento de mediadores inflamatórios NO, PGE2 e produção de citocinas pró-inflamatórias	(Park *et al.*, 2018)
P. caeruela	Extrato etanólico das partes aréas (125, 250 mg / kg)	Colite induzida em ratos e camundongos com ácido acético	Tratamento reduziu a gravidade do dano tecidual; Diminuiu a proporção peso/comprimento do cólon, e inibiu a atividade MPO	(Anzoise *et al.,* 2016)

P. nitida	Extrato etanólico das folhas (10 μg /mL).	Ensaio da MPO.	Inibiu a atividade da MPO.	(Vargas *et al.*, 2016)
P. foetida	Flavonóides isolados do extrato da casca do caule, luteolina, crereriol e apigenina	Inflamação em macrófagos RAW 264,7 induzida por LPS.	Efeito inibitório sobre a produção de NO em concentrações da luteolina, crereriol e apigenina (1,2, 3,1 e 6,5 μM), respectivamente.	(Nguyem *et al.*, 2015)
P. edulis	Polissacarídeo da casca (3 mg / kg)	Edema de pata induzida por carregina, histamina, serotonina e PGE2; MPO	Redução do edema de pata e diminuição do influxo de leucócitos e neutrófilos ; e inibição da MPO	(Silva *et al.*, 2015)
P. edulis	Extrato metanólico da casca (100 mg / kg)	Fibrose induzida por bleomicina em ratos	Redução acentuada o acúmulo de neutrófilos e a atividade MPO (1,4 vezes, $p \leq 0{,}05$)	(Chilakapati *et al.*, 2014)
P. nitida	Extrato hidroetanólico e extrato etanólico (50, 100 e 150 mg / kg)	Edema de pata induzido por carregenina	Atenuou o tamanho do edema com cerca de (6, 6 e 72,2 %), respectivamente. Efeito anti-inflamatório dose dependente.	(Pereira *et al.*, 2013)
P. foetida	Extrato etanólico das folhas (100 mg / kg)	Edema agudo de pata induzido por carregenina e histamina em ratos	Efeito anti-inflamatório significativo no edema induzido por carregenina e histamina.	(Sasikala; Saravanan; Parimelazhagan, 2011)
P. edulis	Pectina isolada da casca (5 e 10 mg / kg)	Edema de pata induzida por carregenina em camundongos	Redução do edema e efeito inibitório na atividade da MPO em concentrações de (0,1 – 100 μL / mL) de maneira dose dependente.	(Silva *et al.*, 2011)
P. edulis	Fração butanólica (100 e 50 mg / kg) e compostos isolados: isoorientina, vicenina-2 e espinosina (25 mg / kg)	Pleurisia induzida por carregenina via injeção interpleural	Inibiu a migração de leucócitos e neutrófilos; Inibição da atividade da MPO	(Zucolotto *et al.*, 2009)
P. alata e P. edulis	Extrato aquosos secos (100 – 300 mg/kg e 100-1000 mg/kg) tratamento para pleurisia; e (100 mg / kg) e (250 mg / kg) para ensaio da MPO	Pleurisia induzida por carregenina em camundongos via injeção intrapleural; Ensaio da MPO	Diminuiu migração de leucócitos e inibição do influxo de neutrófilos; Diminuiu exsudato da cavidade pleural; Inibiu atividade da mieloperoxidase	(Vargas *et al.*, 2007)

P. edulis	Extrato aquoso liofilizado das folhas (250 e 500 mg / kg)	Pleurisia induzida por carregenina, bradicinina, e histamina; Ensaio da MP; e doseamento de citocinas	Reduziu influxo de leucócitos; Diminuiu os neutrófilos; Inibiu citocinas pró inflamatórias no vazamento de líquido pleural; Inibiu mieloperoxidase, óxido nítrico, níveis de TNF-α e IL-1β na inflamação causada por infiltração intrapleural	(Montanher *et al.,* 2007)
P. subpeltata	Extrato seco das folhas (200 e 400 mg / kg)	Edema de pata induzida por carregenina	Reduziu volume do edema	(Saravanan, Arunachalam e Parimelazhagan, 2014)
P. leschenautii	Extrato seco das folhas (200 e 400 mg / kg).	Edema de pata induzida por carregenina	Reduziu a formação do edema na fase inicial da inflamação até a fase tardia; Revelou atividade antioxidante, anti-nociceptivas, anti-inflamatórias e antipiréticas	(Shanmugam *et al.*, 2019)
P. edulis	Farinha da casca de *P. edulis* (40 mg / camundongo)	Colite induzida por DSS em camundongos	Preservou a integridade da barreira mucosa; Modulou a síntese de citocinas pró-inflamatórias IL-1β, Il-6 e IL-17; Mostrou atividade anti-inflamatória intestinal	(Cazarin *et al.,* 2016)
P. subpeltata	Extrato de acetona das folhas (200 e 400mg / kg)	Indução de colite ulcerativa; Ensaio da MPO; Inflamação induzida por células de macrófagos RAW 264,7 induzidas por LPS	Diminuiu a inflamação e reduziu da extensão da área lesionada; Inibiu a atividade da MPO; Proporcionou a supressão dos níveis de NO e TNF-α	(Shanmugan *et al.,* 2019)
P.alata e *P. edulis*	Extrato hidroalcoólico das polpas e cascas; isoorientina isolada da casca *P. edulis*	Ensaio da MPO	Efeito inibitório de (1,0 mg / mL) a para o extrato da polpa; (0,1 mg / mL) para o extrato da casca; e (4 μg / mL) para isoorientina quanto a atividade da MPO	(Zeraick *et al.*, 2011)
P. mucronata	Frações obtidas a partir de hexano, diclorometano,	Inflamação em macrófagos RAW 264,7	Efeitos inibitórios identificados nas frações de hexano e	(Araujo *et.al.*, 2017)

	acetato de etila, butanol e água, em concentrações de (4, 20 e 100 μg / mL)	induzida por LPS.	diclorometano IC_{50} (44,43 ±1,52 e 56,52 ± 1,34 μg / mL); apenas a fração hexânica inibiu a síntese de TNF-α.	
P. edulis	Frações do extrato liofilizado aquoso de *P edulis* (25, 50 e 100 mg / kg), o extrato butanólico (50 e 100 mg / kg) e fração residual aquosa em concentrações de (100 mg/ kg)	Pleurisia induzida por carregenina e histamina em camundongos; Ensaio da MPO; Doseamento de citocinas	Reduziu influxo de leucócitos e neutrófilos; Inibiu níveis de MPO e NO; Modulação da interleucina (IL)-1β	(Beninca *et al.*, 2007)

3.1 Edema de pata induzido por carragenina

A artrite reumatóide é uma doença autoimune de inflamação crônica sinovial que afeta particularmente as articulações ocasionando hiperalgesia, rigidez, dor e inchaço, manifestações clínicas essas que comprometem seriamente a locomoção física e a qualidade de vida dos pacientes (SHABBIR *et al.,* 2018; SCHNEIDER *et al.,* 2019; SPARKS, 2019). O edema de pata induzido por carragenina é um evento bifásico considerado um excelente modelo de inflamação caracterizado pela formação de edema e hiperalgesia que tem por finalidade avaliar efeitos anti-inflamatórios de princípios ativos (SHABBIR *et al.,* 2018). Este fenômeno leva a liberação de mediadores inflamatórios, onde sua inibição proporciona a redução da dor e inflamação. É constituído por duas fases importantes: a primeira fase nas primeiras 1-2 horas se dá pelo aumento da produção de histamina, serotonina e prostaglandinas no local da inflamação; e a segunda considerada fase tardia com a liberação de bradicinina e leucotrienos com a infiltração de células de neutrófilos e formação de radicais livres (SILVA *et al.,* 2013; SILVA *et al.,* 2015. SHABBIR *et al.*, 2018).

Nos estudos contemplados nesta revisão revelaram que a *Passiflora* spp. influenciou positivamente no controle do edema, descrevendo o gênero como efeito anti-edematogênico e anti-inflamatório em modelos de edema induzido por diversos agentes flogísticos.

Lavor *et al.*, (2018) em seu modelo experimental de edema de pata induzida por carragenina verificaram que o extrato etanólico das partes aéreas da *P. cincinnata* nas concentrações de (100, 200 e 400) mg/kg inibiu significativamente ($p<0,05$) o

aumento do volume do edema até a quarta hora quando comparada com o controle indometacina (20 mg / kg). Efeito também observado no edema da pata traseira induzido por histamina com a dose (400 mg / kg) do extrato que atenuou o edema já nos primeiros 30 e 60 minutos, sugerindo assim um efeito anti-edematogênico e anti-histamínico (LAVOR *et al.*, 2018). A espécie da *P. foetida* na indução por carragenina e por histamina em edema de pata em camundongos swiss albino, tratados com extrato etanólico das folhas em concentração de (100 mg / kg) exibiu um efeito altamente significativo na redução do volume do edema nas duas induções, efeito inibitório semelhante ao tratamento padrão com indometacina (10 mg / kg) (SASIKALA; SARAVANAN; PARIMELAZHAGAN, 2011).

Saravanan, Arunachalam e Parimelazhagan (2014) em seu estudo demonstraram que o pré-tratamento com extrato seco das folhas de *P. subpeltata* (200 e 400 mg / kg) no edema de pata induzido pela carragenina, levou a efeitos anti-inflamatórios com redução no volume do edema de (47,98 %) e (81,54 %), respectivamente, resultados esses paralelos ao encontrados no tratamento padrão com indometacina (10mg /kg) que apresentou (89,16 %). Shanmugam *et al.* (2019) constataram-se a que o extrato seco das folhas de *P. leschenaultii* utilizando doses semelhantes ao estudo anterior de (200 e 400 mg / kg) apresentaram efeitos inibitórios notável de (42,83 %) e (81,37 %), respectivamente, em comparação com a indometacina que impediu a formação do edema com (89,16 %). Tais resultados permitiram observar que o pré-tratamento com o extrato de *P. leschenaultii* foi possível reduzir efetivamente o edema em sua fase inicial, na primeira hora da inflamação porquanto ocorre a liberação de histamina e serotonina. Ademais, permanecendo também tal efeito até a fase tardia, tendo assim a capacidade de reduzir a super produção de agentes quimiotáticos resultantes do processo inflamatório. Nesse mesmo trabalho, foram quantificados agentes metabólicos que ainda não havia sido relatado na literatura para tal espécie, com presença de flavonóides hisperidina e compostos fenólicos como ácido clorogênico, ácido caféico e rutina. Diante dos resultados apresentados nesses experimentos contribuíram para confirmar o potencial anti-inflamatório da espécie *P. leschenaultii* (SHANMUGAM *et al.,* 2019).

A espécie, *P. nitida* mostrou-se com potencial atividade anti-inflamatório na indução do edema de pata por carragenina. Utilizando-se de doses equivalentes (50, 100, e 150 mg / kg), do extrato das folhas, foi possível perceber a redução do edema (6,6 e 72,2 %, respectivamente) 2 h após o estímulo. Apesar de não ter apresentado

um bom êxito nas doses de (50 e 100 mg / kg) quando comparado com a dose (150 mg / kg), foi possível perceber a relação de dose-dependente do mecanismo de ação para geração do efeito anti-inflamatório do respectivo extrato (PEREIRA *et al.*, 2013).

Observou a atividade anti-inflamatória da espécie de *Passiflora spp*. não foi apenas nos extratos mas também nos derivados extraídos deste gênero. Uma pesquisa investigou os efeitos anti-inflamatórios do polissacarídeo extraído da casca da *P. edulis* no modelo experimental de edema de pata por carragenina, verificou-se que o tratamento com doses de (0,3, 1 e 3 mg / kg) por via intraperitoneal produziu uma redução na formação do edema em 3 h, atenuando em (34,2 %), (39,5 %) e (60,6 %), respectivamente, destacando-se assim a concentração de (3 mg / kg) que exibiu um maior efeito protetor quanto ao estado inflamatório. Essa triagem experimental serviu para a escolha da concentração que contemplasse um efeito inibitório significativo. Partindo dessa premissa a escolha pela concentração do polissacarídeo a (3 mg / kg), aplicada nos demais ensaios em modelo de edema, desta vez, induzido por diversos agentes como histamina, serotonina e prostaglandina E_2. Os efeitos inibitórios responsáveis pelo a concentração do polissacarídeo a (3 mg / kg) correspondeu a diminuição da resposta inflamatória em (58 %) para causada pela serotonina, (85,3 %) por histamina e (62,2 %) pela prostaglandina E_2 (SILVA *et al.,* 2015).

Os efeitos do polissacarídeo da *P. edulis* mostram-se promissores na peritonite induzida por carragenina que reduziram significativamente o influxo de leucócitos e migração de neutrófilos (SILVA *et al.,* 2015).

Silva *et al.* (2011) identificaram também atividade anti-inflamatória da pectina extraída da casca de *P. edulis*, em ratos Wister machos, que foram submetidos a tratamento com a pectina em doses de (5 e 10 mg / kg) por via oral, e outro grupo com tratamento de indometacina (20 mg / kg) via oral. Os efeitos foram monitorados a cada hora até completar a quarta hora. Nesta condição constatou-se que a dose de (5 mg / kg) exibiu redução significativa no tamanho do edema porém este efeito só ocorreu após 4h com inibição de (38 %); já com a dose de (10 mg / kg), foi a que se destacou reduzindo cerca de (32 %) à (72 %,) entre a 2 - 4 h, o volume do edema, resultado esse semelhante ao tratamento com indometacina (20 mg / kg) que apresentou uma redução de (41 a 66 %), nesse mesmo período de tempo (SILVA *et al.,* 2011).

Nos estudos de modelos de inflamação de edema de pata apresentados acima evidenciaram que a *Passiflora* spp. aponta-se com potencial atividade anti-inflamatória

devido a sua propriedade de atenuar o edema, possivelmente pelo seu envolvimento no mecanismo de ação nas fases da inflamação limitando a liberação de agentes quimiotáticos. Logo que a formação do edema está ligada a liberação de diferentes mediadores inflamatórios, como leucotrienos, histaminas, sistema complemento, prostaglandinas, interleucina 1β (1L- β), que culminam com a evasão do exsudato levando a retenção deste no local da lesão. Sendo assim, a redução do edema na artrite reumatóide é de grande valia no controle da doença, por isso os mediadores inflamatórios são alvos potenciais para o desenvolvimento de agentes terapêuticos no tratamento da patologia (MONTANHER et al., 2007; SILVA, 2010; GRASSI, 2011).

3.2 Modelo experimental da pleurisia

O modelo experimental da pleurisia busca vislumbrar características da inflamação aguda com a possibilidade de quantificação da migração de leucócitos juntamente com mediadores pró-inflamatórios (VARGAS, 2007).

Em um modelo experimental de inflamação por pleurisia induzida por carragenina buscou avaliar a ação anti-inflamatória dos extratos aquosos secos de folhas de *P. alata* e *P. edulis*. Os animais receberam doses de extratos de *P. alata* (50 - 300 mg / kg) ou *P. edulis* (100 - 1000 mg / kg). Observou-se que os animais tratados com extrato de *P. alata* apresentaram diminuição significativa da migração de leucócitos (29 ± 7 % para 65 ± 6 %), além disso reduziu o influxo de neutrófilos de (27 ± 11 % para 96 ± 1 %). Enquanto a *P. edulis* atenuou a migração de leucócitos de (19 ± 6 para 75 ± 2 %), conseqüência da inibição do influxo de neutrófilos que era de (24 ± 5 %) e passou a ser (78 ± 2 %). Quanto ao volume de exsudato formado pelo modelo da pleurisia, não foi observado alterações no extravasamento do fluido para o grupo que recebeu a *P. alata*, entretanto, aqueles tratados com o extrato da *P. edulis* apresentaram redução no exsudato da cavidade pleural que variou de (28 a 51 %, VARGAS *et al.,* 2007).

Montanher *et al.* (2007) investigando a ação do extrato aquoso de *P. edulis* em modelo de pleurisia induzida por diversos agentes, dentre eles a carragenina, bradicinina e histamina, verificaram que em grupos pré-tratados com a *P. edulis* em concentração de (250 mg / kg) na indução por carragenina, houve inibição do influxo de leucócitos (67 ± 10 %) por conseqüência da redução de neutrófilos com (85 ± 5 %). Em comparação, a dexametasona inibiu a quantidade de leucócitos (72 ± 5 %) e de

neutrófilos (73 ± 4 %). Resultados que revelaram a *P. edulis* mais eficaz quanto ao decréscimo do influxo de neutrófilos. Na indução por histamina e bradicinina percebeu- se que a concentração de *P. edulis* (250 mg / kg), no primeiro agente de indução, conseguiu responder com efeito inibitório sobre os leucócitos de (39 ± 6 %) e neutrófilos (93 ± 2 %); já na segunda indução foi eficaz na diminuição de neutrófilos com (80 ± 5 %) de inibição, mas esses valores não foram concisos com a quantidade de leucócitos totais onde não sucedeu a inibição. Partindo disso, aumentou a concentração para (500 mg / kg) pelo qual se apresentou resultados significativos quanto a inibição, mostrando que influenciou com a redução de (26 ± 5 %) o número de leucócitos e (45 ± 14 %) de neutrófilos.

Em outro modelo de pleurisia induzida por carragenina e histamina, foram avaliadas diversas frações do extrato de folhas da *P. edulis*. No primeiro momento, para estabelecer um padrão avaliou-se os efeitos das concentrações das frações do extrato liofilizado aquoso de *P edulis* (25, 50 e 100 mg / kg), o extrato butanólico (50 e 100 mg / kg) e fração residual aquosa em concentrações de (100 mg / kg). A partir daí pode-se perceber que o extrato liofilizado mostrou-se com uma maior eficácia nas concentrações de 25 e 50 mg / kg, com efeito inibitório sobre os leucócitos de (50 ± 7,5 % e 48 ± 8,7 %, respectivamente) e neutrófilos (56 ± 7,6 % e 47 ± 11,5 %, respectivamente). A concentração de (100 mg/ kg) influenciou na diminuição do número de leucócitos (32,3 ± 5,6 %) e neutrófilos (48,0 ± 5,9 %), respectivamente. O extrato butanólico em concentrações de (50 e 100 mg / kg) alcançou uma resposta inibitória de leucócitos (39,2 ± 1,2 % e 40,2 ± 4,3 %, respectivamente) e neutrófilos (58,2 ± 1,5 % e 45,2 ± 5,6 %, respectivamente). E por fim, a fração residual aquosa (100 mg / kg) demonstrou perfil de inibição da pleurisia (10,2 ± 4,3 %) e decréscimo de neutrófilos de (29,2 ± 6,8 %). Na indução por histamina foram notados os mesmos perfis de inibição utilizando-se das mesmas concentrações, como descrito para a indução com a carragenina, exceto o extrato butanólico que foi testado apenas na dose de 50 mg/ kg (BENINCA *et al.*, 2007).

Outro estudo demonstra que atividade anti-inflamatória está relacionada à presença de fitoconstituintes. Zucolloto *et al.* (2009) avaliando a atividade anti-inflamatória do extrato liofilizado da *P. edulis* utilização a fração butanólica nas concentrações de (100 e 50 mg / kg) foi possível observar o efeito inibitório sobre os leucócitos de (31 ± 4 %) e (57 ± 5 %) e neutrófilos de (38 ± 5 %) e (67 ± 6 %), respectivamente, já na concentração de (25 mg / kg) não foi observado efeito sobre

os parâmetros inflamatórios. A seguir foram identificados como *C-* glicosilflavonóides, isoorientina, vicenina-2 e espinosina utilizados em concentrações de (25 mg / kg), cujos efeitos de inibição foram notados sobre o número de leucócitos de (57 ± 10 %), (48 ± 8%) e (39 ± 8%) e neutrófilos (53 ± 12 %), (41 ± 9%), (38 ± 9%), mostrando-se o potencial anti-inflamatório na inibição no recrutamento células pró-inflamatórias.

Em muitas doenças inflamatórias, incluindo a artrite reumatóide, os leucócitos principalmente os neutrófilos, contribuem para a progressão da fisiopatologia. Os neutrófilos são os principais responsáveis pela liberação de citocinas e quimiocinas que favorecem danos articulares graves em pacientes portadores da doença artrítica (HUANG *et al.*, 2018). Portanto, diante dos estudos apresentados, a *Passiflora spp.* exibe efeitos inibitórios a partir da modulação dessas células polimorfonucleares, revelando ser uma potencial estratégia terapêutica dotada de possível atividade anti-inflamatória que podem ser usadas no controle de doenças inflamatórias, inclusive a artrite reumatóide.

3.3 Modelo experimental de colite

A indução da colite é um modelo experimental com características patológicas com importante processo inflamatório e uma intensa liberação de citocinas e mediadores inflamatórios. Esta inclui um intenso influxo de neutrófilos, dilatação vascular, edema e ulceração submucosa no colón (ANZOISE *et al.,* 2016). A relação da artrite reumatóide e a colite ainda é desconhecida, mas alguns estudos apontam-se que a artrite reumatóide é umas complicações extra-intestinais que pode aparecer em pacientes portadores da colite ulcerosa, porém ainda não se sabe quais os fatores que podem contribuir para o desencadeamento da inflamação artrítica. Além disso, a presença de mediadores inflamatórios como fator de necrose tumoral (TNF-α), IL-6 e IL-1β presentes na colite podem influenciar no gatilho para exacerbação da artrite reumatóide (CHEVALIER *et al.,* 2016; GOTO; HIRAMOTO; OOI, 2019).

Alguns estudos realizados com *Passiflora spp.* revelaram efeitos benéficos em sintomas e sinais do processo inflamatório ocasionado pela colite. Anzoise et al., (2016) identificou que o extrato etanólico das folhas de *Passiflora caerulea* que o tratamento com (125 e 250 mg / kg) durante cinco dias consecutivos, foi possível perceber o efeito protetor com a diminuição do peso / comprimento do colón, logo que o peso úmido do tecido é considerado um sinal da gravidade e extensão do processo

inflamatório, mostrando-se assim redução da lesão colônica. Tais achados corraboraram para identificar o possível efeito anti-inflamatório do extrato de *P. caerulea* (ANZOISE *et al.*, 2016).

Cazarin *et al.* (2016) em seu estudo apontaram que a ingestão da farinha da casca de *P. edulis* (40 mg / camundongo) duas semanas antes da indução da colite por sulfato de sódio e dextrano foi capaz de preservar a integridade da barreira mucosa e reduzir a infiltração em comparação ao grupo controle positivo obtendo uma pontuação microscópica 2,2 vezes menor. Esse efeito protetor pode ser atribuído à presença de polifenóis presentes na *P. edulis* que uma vez liberado da matriz alimentar para o lúmen tenha exercido um papel contra o estresse oxidativo gerado no intestino e assim ter promovido uma modulação na síntese de citocinas pró-inflamatórias (CAZARIN *et al.,* 2016).

Na avaliação da colite experimental induzida por indometacina (10 mg / kg) subcutânea. Os animais receberam extratos de acetona das folhas de *P. subpeltata* nas doses de (200 e 400 mg / kg) por 7 dias que antecederam a indução de colite. Nestas condições, os animais que receberam os extratos aumentaram de peso, sinal de controle da inflamação e redução significativa da lesão na área inflamada. O grupo que recebeu o extrato de *P. supeltata* de (200 mg / kg) apresentaram redução significativa da extensão da lesão com cerca (37,50 ± 4,79 %) exercendo uma atividade protetora do grau ulcerativo de (46,38 %) e para (400 mg / kg) de (15,00 ± 2,34 %) com proteção de (67,56 %), resultado semelhante ao tratamento com prednisolona (2 mg / kg) com redução de (12,50 ± 2, 50 %) e efeito protetor de (70, 22 %). Tais resultados encontrados no extrato de *P. subpeltata* podem ser justificados pela presença de polifenóis que podem ter contribuído para a diminuição da inflamação e redução da extensão da área lesionada (SHANMUGAM S. *et al.*, 2019).

Os resultados promissores nos estudos de colite com *Passiflora* revelaram efeitos potenciais quanto sua atividade anti-inflamatória que pode ser proveniente de sua constituição química, em sua maioria, os polifenóis, que podem exercer efeitos imunomoduladores com diferentes mecanismos, principalmente, os envolvidos na redução da inflamação o que pode ser uma útil ferramenta terapêutica no controle de doenças inflamatórias (YAHFOUFI *et al.*, 2018).

3.4 Ensaio da mieloperoxidase

A artrite reumatóide é considerada um protótipo de patologia caracterizada por uma inflamação neutrofílica, marcada por aumento da permeabilidade vascular e dor. Os neutrófilos são as primeiras células encontradas na fase inicial nos líquidos sinovias e na porção das cartilagens artríticas (BASSI *et al.*, 2016). As citocinas constituem uma relação do dano celular e o recrutamento de células inflamatórias, edema e dor (SILVA *et al*., 2015). Essas células polimorfonucleares estimulam a superprodução de radicais livres corroborando para estresse oxidativo na cartilagem articular. Suas implicações envolvem a degradação das cartilagens nas articulações com danos nas macromoléculas teciduais como colágeno, ácido hialurônico e proteoglicanos (PENIDO *et al.*, 2006; NONOSE *et al*., 2014; VENKATESHA *et al.,* 2014).

A mieloperoxidase (MPO) é uma enzima que pertence a superfamília heme peroxidase-ciclooxigenase expressa abundantemente pelos neutrófilos e está envolvida na regulação da homeostase celular (ZUCOLLOTO *et al.,* 2009). Considerada um marcador de aglomeração de neutrófilos pois contribui com estresse oxidativo ao gerar espécies oxidantes, onde a partir da sua quantificação é possível investigar a condição em que se encontra a inflamação, pois exerce papel fundamental no início e extensão do processo inflamatório agudo e crônico (ZUCOLLOTO *et al.*, 2009; ZERAIK *et al.,* 2011; VARGAS *et al.,* 2016; SHANMUGAM S. *et al.*, 2019).

Ensaios utilizando o gênero *Passiflora* foram realizados a fim de investigar a influência da espécie na atividade da mieloperoxidase. Vargas et al., (2007) verificaram que os extratos aquosos secos das folhas da *P. alata* e *P. edulis* foram eficazes nas concentrações de 100 mg / kg e 250 mg / kg, inibindo em (61 ± 6 e 49 ±11 %, respectivamente) a atividade da MPO. Em comparação, o tratamento com indometacina resultou em 53 ± 6 % de inibição. Outro protocolo avaliando também o extrato da *P. edulis* na concentração de 250 mg / kg que o grupo tratado com o extrato exibiu um maior índice de inibição quando comparado ao tratamento de referência, a dexametasona (0,5 mg / kg). A redução sobre a MPO foi de 64 ± 4 % para a *P. edulis* e 36 ± 7 % para a dexametasona, mostrando-se assim superior nesse ensaio, possivelmente por conta da modulação de alguns agentes quimiotáticos (MONTANHER *et al.,* 2007).

Beninca *et al.* (2007) estudando as frações isoladas do extrato liofilizado de *P. edulis* identificaram efeitos inibitórios sobre a atividade da MPO, constatando o índice de inibição de 30,9 ± 3,2 % no extrato aquoso, 48,2 ± 3,8 % para o extrato butanólico e 30,5 ± 4,1 % para as frações residuais do extrato aquoso. A dexametasona (0,5 mg / kg) utilizada como tratamento padrão mostrou-se superior nesse estudo com inibição de 68,9 ± 3,2 %. Em um estudo posterior, pertencente ao mesmo grupo de pesquisa, com intuito de identificar os componentes responsáveis pela atividade anti-inflamatória desses extratos de *P. edulis*. Os principais fitoconstituintes revelados foram vicenina -2 e isoorientina, sendo este último com maior teor. Assim foram testadas a fração butanólica, a sub-fração C e o componente isolado, a isoorientina, pelos quais inibiram a atividade da enzima MPO em (51 ± 7 %), (45 ± 8 %) e (40 ± 8 %), respectivamente, visto que a indometacina e dexametasona também diminuiu esse parâmetro inflamatório por (66 ± 0 %) e (62 ± 2 %) (ZUCOLLOTO *et al.,* 2009).

Zeraick et al., (2011) observaram que os extratos das polpas *P. alata* e *P. edulis* exibiram efeitos inibitórios para a atividade da MPO, com uma taxa de inibição com 50 % a (1,0 mg / mL), mas quando avaliado os extratos a partir das cascas de *P. alata* e *P. edulis* identificaram a redução da atividade da MPO com concentração de (0,1 mg / mL) com resposta inibitória dose dependente. O flavonóide isolado a partir da casca da *P. edulis*, a isoorientina foi capaz de atenuar a MPO contendo baixas concentrações, dose dependente, alcançando o efeito inibitório de 50 % em concentrações até (4 µg / mL). Tal comportamento foi ratificado com potencial antioxidante quanto ao controle do estresse oxidativo, possivelmente devido aos polifenóis presentes em sua composição (ZERAIK *et al.,* 2011). Chilakapati *et al.* (2014) constataram em seu estudo no modelo de fibrose pulmonar induzida por bleomicina que o extrato da casca de *P. edulis* (100 mg / kg) apresentou uma redução acentuada do acúmulo de neutrófilos e da atividade MPO (1,4 vezes, $p \leq 0,05$), em comparação ao controle positivo.

No entanto, uma pesquisa envolvendo o polissacarídeo de *P. edulis* (3 mg / kg) foi capaz de reduzir a atividade da MPO apresentando níveis de (5,38 ± 0,78 U / ml), logo que a indução resultou em um aumento de (9,18 ± 0,91 U / ml) (SILVA *et al.*, 2015). Silva *et al.* (2011) avaliando o efeito da pectina de *P. edulis* (0,1 – 100 µL / mL) observou que ocorreu à redução da atividade da MPO de maneira dose dependente, resultados esses semelhantes aos encontrados com o medicamento usado como de referência, indometacina (10 µg / mL). Experimentos com outras espécies de

Passiflora também demonstraram redução da atividade de MPO, como à capacidade do extrato etanólico das folhas de *P. nitida* (100 µg / mL) em reduzir a atividade da mieloperoxidase em (34 ± 7,16 %) (VARGAS *et al.,* 2016).

No estudo feito por Shanmugam S. et al., (2019) com o extrato de *P. subpeltata* foi possível identificar que os níveis enzimáticos da MPO foram suprimidos significativamente para os grupos tratados com o extrato em concentrações de 200 mg / kg e 400 mg / kg. Os níveis da MPO foram 5,48 µmol / min / mg e 3,69 µmol / min / mg, respectivamente. Em comparação, no grupo tratado com o padrão prednisolona o nível foi de 3,60 µmol / min / mg.

Os efeitos de inibição sobre a atividade da MPO podem estar relacionados à constituição fitoquímica presentes nas espécies o que leva uma diminuição na migração de leucócitos e da produção de radicais livres (ZERAIK *et al.,* 2011; CHILAKAPATI *et al.,* 2014; LIMA FILHO *et al.,* 2018). Por isso, pesquisas têm se empenhado em descobrir substâncias que atenuem a atividade da MPO com intuito de mitigar danos teciduais ocasionados por doenças crônicas, como a artrite reumatóide (DAVIES; HAWKINS, 2019).

3.5 Dosagem de citocinas e efeitos sobre macrófagos raw 264,7

As citocinas desempenham funções muito importante na artrite reumatóide, principalmente TNF-α, IL-1, IL-17, que estão intimamente ligadas a extensão da lesão ou a propagação de processos inflamatórios que podem levar complicações sistêmicas severas. Quando há um desequilíbrio entre a liberação de citocinas pró e anti-inflamatórias, este processo contribui para a degradação das cartilagens e ossos, assim como a inflamação crônica, além de favorecer a indução da autoimunidade. É possível presumir a gravidade da doença a partir da quantificação sérica de citocinas no sangue, e assim avaliar o progresso da fisiopatologia. Atualmente pesquisas têm se esforçado para descobrir substâncias com potenciais anticitocinas que detenham de mecanismos de ação capaz de modular essas glicoproteínas inflamatórias e assim empregar-se como tratamento da artrite (MCINNES; SCHETT, 2007; MATEEN *et al.*, 2016).

Alguns estudos demonstraram a influência de algumas espécies de *Passiflora* quanto a modulação das citocinas ligadas a inflamação. Montanher et al. (2007) verificaram que o extrato da *P. edulis* (250 mg / kg) apresentou uma maior eficácia

quanto a inibição de citocinas pró-inflamatórias, TNF-α (79 ± 1 %) e IL-1β (59 ± 1 %). A dexametasona (0,5 mg/ kg) apresentou efeito inibitório sobre TNF-α (36 ± 5 %) e IL-1β (39 ± 11%), respectivamente. Beninca et al. (2007) verificaram a modulação da interleucina IL-1β a partir do extrato aquoso da *P. edulis* das frações citadas anteriormente no ensaio da mieloperoxidase, tendo o maior potencial de redução para as frações residuais aquosas (100 mg / kg) de (74,0 ± 6,0 %), extrato aquoso (100 mg / kg) (38,5 ± 3,5 %) e a fração butanólica (50 mg/ kg) (67,0 ± 3,0 %) (p <0,05) enquanto a dexametasona inibiu a IL-1β em (55,3 ± 4,1 %) (p <0,01)

Na pesquisa utilizando o polissacarídeo da *P. eduli*s observou que este diminuiu a síntese ou liberação de IL-1β, passando de níveis séricos de 1.046,00 ± 34,53 pg / ml para 297,30 ± 44,47 pg / ml. Entretanto, essa redução não foi observada para os níveis de TNF-α que apresentou valores de 170,40 ± 25,46 pg / ml e reduziu para 144,00 ± 6,38 pg / ml, não evidenciando resultados significativos (SILVA et al., 2015). Outro estudo avaliando o consumo da farinha a partir da casca de *Passiflora edulis* (40 mg / camundongo) em modelo de colite notou-se que a ingestão conseguiu regular negativamente a produção citocinas pró-inflamatórias IL-1β, IL-6 e IL-17. No entanto, o consumo de *P. edulis* não alterou a expressão de TNF-α e IL-12 no colón (CAZARIN *et al.,* 2016).

Testes com linhagem de células de macrófagos RAW 264,7 também foram realizados com *Passiflora*, logo que os macrófagos desempenham um papel importante no manejo de doenças imunopatológicas, onde estão envolvidos a superprodução de citocinas pró-inflamatórias e mediadores inflamatórios, podendo citar IL-1β, IL-6, óxido nítrico (NO), óxido nítrico sintase induzível (iNOS), (COX) -2 e (TNF)-α. Este ensaio busca identificar o potencial do composto em inibir a resposta inflamatória gerada por essas células. Dessa forma a investigação com macrófagos RAW 264,7 é uma das técnicas que ratificam o uso do agente no tratamento em doenças inflamatórias e autoimunes como a artrite reumatóide (NGUYEN *et al.*, 2015; PAN *et al.*, 2017).

Nguyen et al., (2015) avaliaram os efeitos anti-inflamatórios de flavonóides isolados a partir extrato da casca do caule da *P. foetida* com células de macrófagos RAW 264,7 estimulada por lipopolissacarídeo (LPS) e constataram que a luteolina, exerceu um maior efeito de inibição, seguida da crereriol e apigenina as quais inibiram a produção do NO com valores de concentração de inibição (IC 50) de (1,2 , 3,1 e 6,5

μM), respectivamente, sugerindo assim possível possuir uma atividade benéfica no controle da inflamação, por meio da supressão do NO.

Outro estudo com extrato de *P. foetida* reafirmaram suas propriedades anti-inflamatórias em células de macrófagos RAW 264,7 estimuladas com LPS, verificou-se que o extrato em intervalos de concentrações (5, 10, 20 e 30 μg / ml) atenuou a produção de prostaglandinas E2 (PGE2) e apresentou efeitos inibitórios sobre a expressão da COX-2 nas células de macrófagos. Dessa forma, estimou-se que a exposição do extrato às células RAW 264,7 influenciou na síntese de citocinas inflamatórias, os quais foram observados diminuição dos níveis de IL-6, TNF-α e IL-1β de maneira dependente da concentração. Esses estudos permitiram demonstrar que o extrato de *P. foetida* possui efeito anti-inflamatório sobre as células de macrófagos RAW 264,7 por estar relacionada a supressão de citocinas e expressão diminuída da COX-2 (PARK *et al.,* 2018).

Araujo *et al.* (2017) em seu experimento verificaram-se o extrato bruto e as frações das folhas frescas da *P. mucronata* extraídas a partir de hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e água, testadas em concentrações de 4, 20 e 100 μg / mL. Apenas as frações de hexano e diclorometano revelaram efeitos inibitórios com IC_{50} 44,43 ± 1,52 e 56,52 ± 1,34 μg / mL, respectivamente. A inibição do TNF-α só foi observada na fração hexânica na concentração de 100 μg / mL em cultura de macrófagos RAW 264,7. Um outro estudo contemplando o extrato de *P. subpeltata* em concentração de (100 μL / mL) pôde-se constatar que a espécie foi capaz de reduzir a produção da citocina pró-inflamatória TNF-α, além de ter exercido uma atividade de regulação negativa no mecanismo de ativação do fator nuclear kappa B (NF-κB) da cultura de células RAW 264,7 (SHANMUGAM S. *et al.,* 2019).

Na luz do que foi exposto, é possível perceber que o gênero da *Passiflora* possui propriedades que tem lhe subsidiado a função de regular a síntese de citocinas inflamatórias. Esta atividade biológica evidenciada ao gênero pode estar atribuída aos seus componentes fitoquímicos, podendo citar alguns polifenóis já descrito na literatura pela sua capacidade de modular a expressão de inúmeros genes ligados a inflamação, produção de citocinas, lipoxigenase, COX atenuando assim a sinalização inflamatória (YAHFOUFI *et al.*, 2018).

4. CONCLUSÃO

Nessa revisão sistemática foi revelado o potencial efeito anti-inflamatório do gênero *Passiflora*. Em sua maioria, os estudos revisados utilizaram como objeto de pesquisa os extratos derivados de partes áreas da *Passiflora* assim como produtos derivados da casca, onde pode-se observar efeitos inibitórios na inflamação, sugerindo que tal atividade esteja relacionada a presença dos fitoconstituintes de sua composição, como a presença de polifenóis, bem descritos na literatura. No entanto, não foi encontrado estudos que avaliassem o efeito anti-inflamatório da *Passiflora* que contemplasse experimentos que utilizassem o óleo das suas sementes em modelos de inflamação ou de artrite. Tais informações ressaltam a importância de estudos com o intuito de investigar seu efeito local terapêutico nas articulações acometidas pela artrite reumatoide, uma vez que o óleo das sementes de *Passiflora* por possuir componentes graxos, principalmente poliinsaturados, desempenham diversas ações farmacoterapêuticas, destacando a atividade anti-inflamatória. Ademais, confere propriedades reguladoras na síntese e funcionalidade de citocinas, assim como atividade antioxidante (CHISTYKOV *et al.,* 2018; HUANG *et al.*, 2018; GUIDONI *et al.,* 2019; HOSOMI *et al.,* 2019). Assim, sugere-se que mais investigações possam ser desenvolvidas, já que as espécies de *Passiflora* evidenciam ser uma fonte natural com propriedades terapêuticas de forma a vislumbrar o seu uso no tratamento de doenças inflamatórias, inclusive a artrite reumatóide, possibilitando a melhora das manifestações clínicas e assim poder oferecer ao paciente um tratamento mais seguro e confortável com exíguos efeitos colaterais.

5. CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

6. AGRADECIMENTOS

Aos laboratórios de apoio Laboratório de Farmacologia da Inflamação e Febre (LAFIF), Laboratório de Pesquisas em Medicamentos e Cosméticos (LAPEMEC), ao PPGFAR-UFBA, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

REFERENCES

ANZOISE, M. L. *et al.* Beneficial properties of *Passiflora caerulea* on experimental colitis. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 194, p. 137-145, 2016.

ARAUJO, Francisco Pinheiro de. Characterization of the morphographic variability of passion fruit (Passiflora cincinnata Mast) in the Brazilian semiarid region. UNESP, Botucatu. São Paulo, July, 2007.

ARAUJO, Marlon H. de *et al.* Biological activities and phytochemical profile of *Passiflora mucronata* from the Brazilian restinga. **Brazilian Journal os Pharmacognosy**, v. 27, n. 6, p. 702-710, 2017.

AVANCI, Juliana Maria Telles Matta. **Effects of *Passiflora* extracts on tyrosinase activity**. Dissertation (Master in Pharmaceutical Sciences) - Postgraduate Program in Pharmaceutical Sciences, Health Sciences Sector, Federal University of Paraná. Curitiba, 2012.

AZIZ, Nur; KIM, Mi-Yeon; CHO, Jae Youl. Anti-inflammatory effects of luteolin: a review of in vitro, in vivo, and in silico studies. **Journal of Ethnopharmacology**, 2018.

BASSI, Gabriel S. *et al.* Spinal GABA-B receptor modulates neutrophil recruitment to the knee joint in zymosan-induced arthritis. **Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology**, v. 389, n. 8, p. 851-861, 2016.

BENINCA, Jucélia Pizzetti *et al.* Evaluation of the anti-inflammatory efficacy of *Passiflora edulis*. **Food Chemistry**, v. 104, n. 3, p. 1097-1105, 2007.

BRAZIL. ANVISA. Brazilian Pharmacopoeia Form of Herbal Medicine. 1st ed. Brasilia, 2011.

CAZARIN, Cinthia Baú Betim *et al.* Intestinal anti-inflammatory effects of *Passiflora edulis* peel in the dextran sodium sulphate model of mouse colitis. **Journal of Functional Foods**, v. 26, p. 565-576, 2016.

CHEVALIER, Nina *et al.* Avenues to autoimmune arthritis triggered by diverse remote inflammatory challenges. **Journal of Autoimmunity**, v. 73, p. 120-129, 2016.

CHILAKAPATI, Shanmuga Reddy et al. Passion fruit peel extract attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice. **Canadian Journal of Physiology and Pharmacology**, v. 92, n. 8, p. 631-639, 2014.

CHISTYAKOV, Dmiry V.; ASTAKHOVA, Alina A.; SERGEEVA, Marina G. Resolution of inflammation and mood disorders. **Experimental and Molecular Pathology**, 2018.

DAVIES, Michael Davies; HAWKINS, Clare L. The role of myeloperoxidase (MPO) in biomolecule modification, chronic inflammation and disease. **Antioxidants and Redox Signaling**, n. ja, 2019.

DE VARGAS, Fabiano S. *et al.* Antioxidant activity and peroxidase inhibition of Amazonian plants extracts traditionally used as anti-inflammatory. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 16, n. 1, p. 83, 2016.

DHAWAN, Kamaldeep; DHAWAN, Sanju; SHARMA, Anupam. *Passiflora*: a review update. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 94, n. 1, p. 1-23, 2004.

FALEIRO *et al.* Ecological, morphological, agronomic and molecular characterization of *Passifloras* and their diversified use. In: MORERA et al. **Passion fruit: from genetic resources to technological development**. Brasília, DF: Prolmpress, 2018, p.55-64.

GOTO, Kenji; HIRAMOTO, Keiichi; OOI, Kazuya. Adverse Reaction of Dextran Sodium Sulfate-Induced Colitis in a Collagen-Induced Mouse Arthritis Model. **Biological and Pharmaceutical Bulletin**, v. 42, n. 8, p. 1419-1422, 2019.

GRASSI, Liliane Trivellato *et al.* ***Chenopodium ambrosioides L*. Erva de Santa Maria (amaranthaceae): estudo do potencial anti-inflamatório, antinociceptivo e cicatrizante**. Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Universidade do Vale Itajaí. Itajaí, 2011.

GUIDONI, M. *et al.* Fatty acid composition of vegetable oil blend and in vitro effects of pharmacotherapeutical skin care applications**. Brazilian Journal of Medical and Biological Research,** v. 52, n. 2, 2019.

HOSOMI, Ryota *et al.* Effect of Dietary Partial Hydrolysate of Phospholipids, Rich in Docosahexaenoic Acid-Bound Lysophospholipids, on Lipid and Fatty Acid Composition in Rat Serum and Liver**. Journal of Food Science,** v. 84, n. 1, p. 183-191, 2019.

HUANG, Tse-Hung *et al.* Cosmetic and therapeutic applications of fish oil's fatty acids on the skin. **Marine Drugs**, v. 16, n. 8, p. 256, 2018.

KHANNA, Dinesh *et al.* Natural products as a gold mine for arthritis treatment. **Current Opinion in Pharmacology**, v. 7, n. 3, p. 344-351, 2007.

LAVOR, Érica Martins de *et al.* Ethanolic extract of the aerial parts of *Passiflora cincinnata Mast*. (Passifloraceae) reduces nociceptive and inflammatory events in mice. **Phytomedicine**, 2018.

LIMA FILHO, Antônio Carlos Melo *et al.* Inhibition of neutrophil migration and reduction of oxidative stress by ethyl p-coumarate in acute and chronic inflammatory models. **Phytomedicine**, v. 57, p. 9-17, 2019.

MATEEN, Somaiya *et al*. Understanding the role of cytokines in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. **Clinica Chimica Acta**, v. 455, p. 161-171, 2016.

MCINNES, Iain B.; SCHETT, Georg. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. **New England Journal of Medicine**, v. 365, n. 23, p. 2205-2219, 2011.

MENDEZ, ANDREAS SL *et al.* Characterization of extractive preparations obtained from Passiflora alata Curtis. **Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences**, v. 32, n. 1, p. 105-111, 2011.

MIRODDI, Marco *et al.* Research and development for botanical products in medicinals and food supplements market. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 150, 2013.

MONTANHER, Ana Beatriz *et al.* Evidence of anti-inflammatory effects of *Passiflora edulis* in an inflammation model. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 109, n. 2, p. 281-288, 2007.

NGUYEN, ThiYen *et al.* Anti-inflammatory flavonoids isolated from *Passiflora foetida*. **Natural Product Communications**, v. 10, n. 6, p. 929-931, 2015.

PAN, Wei *et al.* Polyene Phosphatidylcholine inhibited the inflammatory response in LPS-stimulated macrophages and ameliorated the adjuvant-induced rat arthritis. **American Journal of Translational Research**, v. 9, n. 9, p. 4206, 2017.

PARK, Ji-Won *et al.* Anti-inflammatory effects of *Passiflora foetida* L. in LPS-stimulated RAW264. 7 macrophages. **International Journal of Molecular Medicine**, v. 41, n. 6, p. 3709-3716, 2018.

PENIDO, C. *et al.* Antiinflammatory effects of natural tetranortriterpenoids isolated from Carapa guianensis Aublet on zymosan-induced arthritis in mice. **Inflammation Research**, v. 55, n. 11, p. 457-464, 2006.

PEREIRA, Carlos Victor Montefusco et al. Antioxidant, anti-inflammatory, and hypoglycemic effects of the leaf extract from *Passiflora nitida* Kunth. **Applied Biochemistry and Biotechnology**, v. 170, n. 6, p. 1367-1378, 2013.

RIBEIRO, Priscilla Tobias. **Development of emulsions using dry extract of *Passiflora nitida* Kunth**. Master's Dissertation in Pharmaceutical Sciences. Federal University of Amazonas. Manaus, 2015.

RUDNICKI, Martina *et al.* Antioxidant and antiglycation properties of *Passiflora* alata and *Passiflora* edulis extracts. **Food Chemistry**, v. 100, n. 2, p. 719-724, 2007.

SARAVANAN, Shanmugam; ARUNACHALAM, Karuppusamy; PARIMELAZHAGAN, Thangaraj. Antioxidant, analgesic, anti-inflammatory and antipyretic effects of polyphenols from *Passiflora subpeltata* leaves – A promising species of *Passiflora*. **Industrial Crops and Products**, v. 54, p. 272-280, 2014.

SASIKALA, V.; SARAVANAN, S.; PARIMELAZHAGAN, T. Analgesic and anti–inflammatory activities of *Passiflora foetida* L. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v. 4, n. 8, p. 600-603, 2011.

SCHNEIDER, Ayda Henriques *et al.* Estradiol replacement therapy regulates innate immune response in ovariectomized arthritic mice. **International Immunopharmacology**, v. 72, p. 504-510, 2019.

SERHAN, Charles N.; CHIANG, Nan; DALLI, Jesmond. The resolution code of acute inflammation: novel pro-resolving lipid mediators in resolution. **In: Seminars in Immunology. Academic Press**, 2015. p. 200-215.

SHABBIR, Arham *et al.* Ziziphora clinopodioides ameliorated rheumatoid arthritis and inflammatory paw edema in different models of acute and chronic inflammation. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 97, p. 1710-1721, 2018.

SHANMUGAM, Saravanan *et al.* HPLC–DAD–MS identification of polyphenols from *Passiflora leschenaultii* and determination of their antioxidant, analgesic, anti-inflammatory and antipyretic properties. **Arabian Journal of Chemistry**, v. 12, n. 6, p. 760-771, 2019.

SHANMUGAM, Saravanan *et al.* Protective effects of flavonoid composition rich *P. subpeltata* Ortega. on indomethacin induced experimental ulcerative colitis in rat models of inflammatory bowel diseases. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 248, p. 112350, 2020.

SIEBRA, Ana Luiza de Albuquerque *et al.* Actividad antimicrobiana y caracterización fitoquímica de los extractos hidroalcohólicos de *Passiflora cincinnata Mast*.(maracujá-do-mato). **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, v. 19, n. 4, p. 319-328, 2014.

SILVA, Draulio C. *et al.* Pectin from *Passiflora edulis* shows anti-inflammatory action as well as hypoglycemic and hypotriglyceridemic properties in diabetic rats. **Journal of Medicinal Food**, v. 14, n. 10, p. 1118-1126, 2011.

SILVA, PENILDON. **Pharmacology**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SILVA, Renan O. *et al.* Polysaccharide fraction isolated from *Passiflora edulis* inhibits the inflammatory response and the oxidative stress in mice. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 67, n. 7, p. 1017-1027, 2015.

SOUSA, Lirlândia Pires *et al*. Pharmacological strategies to resolve acute inflammation. **Current Opinion in Pharmacology**, v. 13, n. 4, p. 625-631, 2013.
SPARKS JA. Rheumatoid Arthritis. Ann Intern Med. 2019.

VARGAS, A. J. *et al. Passiflora alata* and *Passiflora edulis* spray-dried aqueous extracts inhibit inflammation in mouse model of pleurisy. **Fitoterapia**, v. 78, n. 2, p. 112-119, 2007.

VOLTARELLI, Júlio C. Fever and inflammation.In: Clinical Semiology and Pathophysiology Symposium, chapter I, 1994, São Paulo. Anais ... Ribeirão Preto: **Medicina**, v. 27, n. 1/2, p. 7-48.

YAHFOUFI, Nour *et al.* The immunomodulatory and anti-inflammatory role of polyphenols. **Nutrients**, v. 10, n. 11, p. 1618, 2018.

ZERAIK, Maria Luiza *et al.* Evaluation of the antioxidant activity of passionfruit (*Passiflora edulis* and *Passiflora alata*) extracts on stimulated neutrophils and myeloperoxidase activity assays. **Food Chemistry**, v. 128, n. 2, p. 259-265, 2011.

ZUCOLOTTO, Silvana Maria *et al.* Bioassay-guided isolation of anti-inflammatory C-glucosylflavones from *Passiflora edulis*. **Planta Med**, v. 75, n. 11, p. 1221-1226, 2009.

CAPÍTULO 24

O USO DE TERMOGRAFIA CLÍNICA COMO MÉTODO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE HERPES-ZÓSTER: RELATO DE CASO

Gabriela Sales Moreira
Aluna(o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: moreira-gabriela@hotmail.com

Carlos Daniel de Souza Lordeiro
Aluna(o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: carlos.lordeiro@sga.pucminas.br

Isabela de Castro Ribeiro
Alun(o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: beladecastroribeiro@hotmail.com

Ana Flávia Mendes Silva Prado
Aluna(o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: aflaviaprado47@gmail.com

Carolina Silva Alves
Aluna(o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: carolecarol8@gmail.com

Nikolle Stephany Teixeira
Aluna (o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: nikastx.odonto@gmail.com

Luiza Nogueira Ferreira Barros
Aluna (o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: luizanfbarros1@gmail.com

Giulia Sousa Carvalho
Aluna (o) de graduação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: giuscarvalho09@hotmail.com

Lylian Vieira de Paula
Doutorado em Odontologia (Prótese Dentária), Universidade de São Paulo - USP (1998). Docente da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Endereço: Avenida Dom José Gaspar, 500 Coração Eucarístico - Belo Horizonte/MG
E-mail: lylianpaula@yahoo.com.br

RESUMO: Introdução: A Varicela é causada pelo vírus varicela-zóster, que persiste no indivíduo após infecção primária. A reativação do vírus nos gânglios dorsais ou cranianos provoca Herpes-Zóster, caracterizada por erupções cutâneas vesiculares envolvendo dermátomos.A termografia por infravermelho é capaz de medir a radiação infravermelha emitida pelo corpo, e pode ser utilizada como auxílio diagnóstico de processos inflamatórios e neuropatias. Relato do caso: Paciente do gênero feminino, feoderma, 52 anos de idade, compareceu a clínica odontológica do IPSEMG, com queixa de dor intensa, supondo estar associada a uma restauração realizada há um mês. Foram realizadas radiografias periapicais e interproximais, não constatando anormalidades. Assim, a paciente foi encaminhada a uma especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (DTM) que observou crostas na hemiface esquerda, que respeitavam a linha média. A dor era 10 em uma Escala Visual Analógica (EVA). Foi feito um termograma que, junto aosachados clínicos, possibilitou constatar uma considerável assimetria térmica entre as hemifaces, o que auxiliou o fechamento do diagnóstico de Herpes-Zóster. O tratamento consistiu na prescrição de antiviral Penvir e analgésico Revenge, havendo remissão da dor em 10 dias. Considerações finais: A termografia pode auxiliar o dentista a identificarprecocemente anormalidades e documentar por imagem infravermelha a melhora dos tecidos acometidos, possibilitando o correto diagnóstico e tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Dor Facial; Herpes-Zóster; Termografia.

ABSTRACT: Introduction: Varicella is caused by the varicella-zoster virus, which persists in the individual after primary infection. Reactivation of the virus in the dorsal or cranial ganglia causes shingles, characterized by vesicular skin eruptions involving dermatomes. Infraredthermography is able to measure the infrared radiation emitted by the body, and can be used as a diagnostic aid for inflammatory processes and neuropathies. Case Report: A 52-year-old female patient, pheoderma, attended the dental clinic of IPSEMG, complaining of intense pain, supposedly associated with a restoration done a month ago. Periapical and interproximal radiographs were taken and no abnormalities were found. Thus, the patient was referred to a specialist in Temporomandibular Dysfunction and Orofacial Pain(TMD) who observed crusts on the left hemiface, which respected the midline. The painwas 10 on a Visual Analog Scale (VAS). A thermogram was done, which, together withthe clinical findings, made it possible to notice a considerable thermal asymmetry between the hemifaces, which helped make the diagnosis of shingles. The treatment consisted of prescribing the antiviral Penvir and the analgesic Revenge, with pain remission in 10 days. Final considerations: Thermography can help the dentist to identify abnormalities early and document by infrared imaging the improvement of affected tissues, enabling correct diagnosis and appropriate treatment.

KEYWORDS: Facial Pain; Herpes-Zoster; Thermography.

1. INTRODUÇÃO

A Varicela é causada pelo vírus varicela-zóster (VVZ), o herpesvírus humano-3 (HHV-3), da subfamília *Alphaherpesvirinae*, gênero Varicellovirus. Esse vírus possui como uma de suas características mais relevantes a capacidade de estabelecer latência após um quadro de infecção primária (COELHO *et al.,* 2014). A reativação do VVZ em um nervo craniano, com propagação ao longo do nervo para o dermátomo, ocasiona manifestações cutâneas dolorosas, configurando um quadro de Herpes-Zóster.

O quadro clínico usualmente é iniciado com sintomas prodrômicos como dor, febre baixa, mal estar, sensibilidade localizada e prurido. Após essas manifestações, é identificado o surgimento de máculas e pápulas que evoluem para vesículas, pústulas e crostas (COELHO *et al*., 2014). Devido à sua distribuição dermatômica, com lesões que raramente ultrapassam a linha média, os casos de Herpes-Zóster são, em sua maioria, facilmente diagnosticados clinicamente. No entanto, alguns casos necessitam de exames complementares, pois o indivíduo pode não se lembrar de ter tido Varicela, e as informações obtidas na anamnese em consultório odontológico podem apontar também para outras possibilidades diagnósticas (COELHO *et al*., 2014).

A termografia infravermelha é um exame complementar muito utilizado para auxiliar diagnósticos e para monitorar intervenções terapêuticas (AMORIM *et al*., 2018). Esse é um instrumento de análise não ionizante, sem contato, sem contra indicações e não invasivo. Com ele é possível obtermos informações sobre a extensão de alterações funcionais, nervosas e vasculares (AMORIM *et al*., 2018), com base na microcirculação presente nas superfícies cutâneas, que se altera diante de condições patológicas. Isso se dá pois a termografia infravermelha tem a capacidade de converter a radiação térmica de ondas eletromagnéticas do infravermelho longo (AMORIM *et al*., 2018) em termogramas.

O VVZ pode afetar o nervo trigêmeo em cerca de 15 % a 20 % dos casos relatados, sendo que os ramos maxilar e mandibular são menos afetados que o ramo oftálmico (ARRUDA *et al*., 2016). Quando os nervos maxilar e mandibular são acometidos, nota- se a presença de bolhas na cavidade oral. De acordo com Grossmann (2019), as características e a complexidade do sistema nuclear trigeminal dificultam o diagnóstico clínico, pois frequentemente a dor é referida no segmento

cefálico, fazendo com que sejam consideradas diferentes hipóteses diagnósticas. Assim, por mais que a presença de manifestações cutâneas seja identificada, os exames complementares, especialmente os minimamente invasivos, podem ter grande utilidade para alcançarmos o diagnóstico finalde Herpes-Zóster.

O presente trabalho possui como objetivo relatar o caso de uma paciente diagnosticada com Herpes-Zóster, que teve seu quadro confirmado e acompanhado pelo uso de termografia infravermelha. Ao apontar e discutir as potencialidades desse exame, queremos contribuir com a realização de procedimentos menos invasivos, que recentemente passaram a ser utilizados na Odontologia (GROSSMANN, 2019), e podem ser uma relevantes ferramentas no auxílio diagnóstico de processos inflamatórios, doenças musculo esqueléticas e neuropatias.

2. RELATO DE CASO

O presente relato de caso foi escrito de acordo com o CAse REport guidelines (CARE) (GAGNIER *et al*., 2014). O termo de consentimento livre e esclarecido foi obtido da paciente.

Uma paciente de 52 anos, sexo feminino, feoderma, sem alterações sistêmicas, pressão arterial normal, compareceu à clínica odontológica do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), queixando-se de dor intensa iniciada há um mês. Ela supunha que essa dor estivesse associada à uma restauração realizada no mês anterior. Foram realizadas radiografias periapicais e interproximais de boca toda, e nenhuma anormalidade foi identificada. A paciente foi encaminhada à uma especialista em Disfunção Temporomandibular (DTM) que observou a presença de máculas e várias crostas distribuídas na hemiface esquerda, respeitando a linha média. A dor apresentada foi classificada como 10 pela paciente, em uma Escala Visual Analógica (EVA).

Quando questionada sobre a qualidade e o tipo da dor, a paciente relatou queimação. Ela estava se recuperando de uma virose, fazendo uso de amoxicilina, receitada por um médico que a havia examinado antes de procurar o IPSEMG, mas os sintomas de dor do tipo queimação persistiram. A paciente apresentava máculas e crostas na região da comissura labial, mento e orelha esquerda, território do ramo mandibular do nervo trigêmeo V3. A hipótese diagnóstica levantada foi Herpes-Zóster. Foi realizada uma termografia com câmera termográfica modelo C2, marca Flir (FLIR

SYSTEMS BRASIL, SOROCABA, SP, BRASIL), realizada na região de cabeça e pescoço para a confirmação do diagnóstico.

Junto aos achados clínicos, com o uso do termograma foi possível constatar uma considerável assimetria térmica entre as médias de temperatura nas áreas acometidas quando as hemifaces foram comparadas, auxiliando no fechamento do diagnóstico de Herpes-Zóster. Para o tratamento, foi prescrito o antiviral Penvir, analgésico Revenge. O antibiótico do qual a paciente já estava fazendo uso não foi suspenso. Em dez dias houve remissão dos sinais e sintomas.

3. DISCUSSÃO

O Herpes-Zóster é caracterizado por dor radicular unilateral e erupção vesicular causada pelo VVZ. Quando se manifesta sem a erupção vesicular típica, seu diagnóstico clínico é difícil, pois na presença da dor característica e das lesões vesiculares, o diagnóstico pode ser realizado mais facilmente (JOO *et al.,* 2019). No presente caso, a paciente apresentava dor intensa iniciada há um mês e relatou estar se recuperando de uma virose. A anamnese, o uso do termograma e os exames clínicos auxiliaram no diagnóstico de Herpes-Zóster.

O VVZ está relacionado a duas variações clínicas distintas. Sua exposição primária pode ter como consequência a Varicela, que é caracterizada pela presença de vesículas e erupções cutâneas difusas. Quando o vírus é reativado em uma infecção latente, as características clínicas são semelhantes, porém se manifestam de forma unilateral no corpo apresentando uma sintomatologia dolorosa, o que configura o quadro de Herpes-Zóster (PAAUW, 2013).

Como fatores predisponentes para Herpes-Zóster podem ser considerados a imunossupressão, a infecção pelo HIV, o tratamento com drogas citotóxicas ou imunossupressoras, radiação, presença de neoplasias malignas, a senilidade, o uso abusivo de álcool, o estresse (físico ou emocional) e o tratamento dentário (NEVILLE, 2009).

O quadro clínico de manifestação da doença inicia-se com queimação leve a moderada na pele, sendo frequentemente acompanhada por febre, calafrios, cefaléia e mal estar. Pode evoluir para eritema cutâneo eritematoso maculopapular, e seu estado final sedá com a formação de crostas (PORTELLA *et al.,* 2013). No presente caso, um quadro de virose antecedeu a manifestação dos sintomas cutâneos e

dolorosos.

Figuras 1A e 1B – Lesões acometendo a hemiface esquerda da paciente.

Fonte: Os Autores.

Durante o exame físico extra-oral realizado na paciente, foi possível identificar apresença de uma lesão unilateral no lado esquerdo, com presença de máculas e crostas. As máculas estavam distribuídas na região massetérica e na região pré-auricular, e as crostas na região da comissura e mento, respeitando a linha média da face (Figuras 1A e1B).

No exame físico intra-oral, todas as estruturas estavam dentro do padrão de normalidade. Considerando que as lesões respeitavam a linha média da face, e a paciente relatava dor intensa do tipo queimação, que é uma característica importante de dor neuropática, a hipótese diagnóstica foi Herpes-Zóster. Como exame complementar foi realizado exame termográfico por Radiação Infravermelha.

Distúrbios que afetam o fluxo sanguíneo resultam em alterações na distribuição da temperatura que, quando avaliadas, podem fornecer informações relevantes para o diagnóstico (MOULI *et al.,* 2012). A termografia por radiação infravermelha é considerada um método seguro para diagnóstico por imagem. Ela é baseada na identificação da radiação infravermelha emitida pela face, a partir da qual é possível determinar a atividade microcirculatória da superfície cutânea, bem como a atividade vasomotora neurovegetativa simpática (GROSSMANN, 2019). Tal exame pode ser

realizado tanto em consultório médico quanto em consultório odontológico.

Os nervos da face possuem alta complexidade, fator que dificulta o diagnóstico de condições que os envolvem (GROSSMANN, 2019). Nesse sentido, destacamos a importância do estudo prévio da termoanatomia fisiológica do corpo humano. Esse estudo torna possível estabelecer padrões térmicos e simétricos quase na totalidade do corpo entre os lados direito e esquerdo, e a partir desse padrão, verificar as variáveis a nível metabólico correspondentes às alterações térmicas no tecido cutâneo (HADDAD, 2014). Assim, torna-se possível quantificar e fazer o monitoramento térmico das Regiões de Interesse (ROI).

As temperaturas cutâneas são visualizadas através de uma imagem digital de alta sensibilidade e qualidade, com escala de cores (branco, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul celeste, azul royal, violeta), que contribui para o entendimento visual do termograma(DUARTE *et al*., 2020). Locais mais frios, ou seja, com menos vascularização, são representados por cores frias, como os tons de azul e violeta; já as regiões mais vascularizadas, mais quentes, são representadas por cores como branco, vermelho, laranja e amarelo (AMORIM *et al*., 2018).

O exame termográfico infravermelho é realizado em um ambiente com temperatura específica, que deve ser mantida entre 22ºC e 24°C. De acordo com a localização geográfica do ambiente onde será realizado o procedimento, é necessária a utilização de ar condicionado com capacidade térmica suficiente. Além disso, é fundamental a utilização de termohigrômetro digital para monitorar a temperatura ambiente e relativa do ar, durante a realização dos exames (AMORIM *et al.*, 2018). Antecedendo a consulta, o paciente deve aguardar 15 minutos em uma sala de espera, com uma temperatura média de 23°C e umidade relativa do ar com 40 a 60 %, para estabilização da temperatura do ambiente (RIOSCHI; MACEDO; MACEDO, 2003).

Para a precisão dos dados, no dia do exame é necessário que o paciente faça uma limpeza facial, não utilize fontes de calor, não utilize cremes, não possua pêlos na face, não faça a ingestão de alimentos quentes, não faça uso de antidepressivos, anti-inflamatórios, corticóides e analgésicos. Ademais, o paciente não deve fumar 4 horas antes da realização do exame, nem fazer uso de estimulantes ou substâncias com cafeína. Não deve tocar, coçar ou esfregar a região que será examinada, e deve retirar adereços metálicos, caso esteja usando (AMORIM *et al.*, 2018).

A avaliação do termograma, juntamente com as informações clínicas do

paciente,foram de suma importância para a confirmação do diagnóstico. A diferença de temperatura média entre as áreas opostas correspondentes pode ser subclassificada em leve (0,3°C a 0,6°C), moderada (0,6°C a 1°C) e alta (acima de 1°C). Além disso, a termografia é um exame auxiliar para a identificação de pontos-gatilho miofasciais (PGM) com pontos hiper-radiantes, chamados de *Hot spots* (HS) que representam o reflexo somatocutâneo do PGM (GROSSMANN, 2019). Essas áreas miofasciais dolorosas são responsáveis pela queixa principal da paciente, durante a realização do exame clínico.

Figura 2 – Termograma em vista frontal.

ROI	Máx °C	Min °C	Méd °C	Ampl °C
r1	35.42	35.22	35.34	0.20
r2	35.54	35.45	35.50	0.09
r3	35.24	34.69	35.07	0.55
r4	36.13	35.53	36.00	0.60
r5	36.11	35.54	35.96	0.57
r6	36.03	35.50	35.79	0.53
r7	34.77	34.19	34.52	0.58
r8	35.19	34.04	34.85	1.15
r9	35.89	34.95	35.71	0.94
r10	35.28	34.25	35.01	1.03
r11	35.07	34.30	34.88	0.77
r12	35.90	35.45	35.67	0.45
r13	35.10	34.18	34.66	0.92
r14	35.16	34.12	34.56	1.04

Delta	Máx °C	Min °C	Méd °C	Ampl °C
r1-r2	-0.12	-0.23	-0.17	0.11
r3-r4	-0.89	-0.84	-0.93	-0.05
r5-r6	0.08	0.04	0.17	0.04
r7-r8	-0.42	0.15	-0.32	-0.57
r9-r10	0.61	0.70	0.70	-0.09
r11-r12	-0.83	-1.15	-0.79	0.32
r13-r14	-0.06	0.06	0.10	-0.12

Fonte: Os Autores.

Diferenças entre as temperaturas médias do corpo acima de 0,3°C já indicam anormalidade. No termograma acima (Figura 2) foram encontradas diferenças importantes nas regiões de interesse ROIs:

- R3-R4 (região mais lateral da fronte), sendo a diferença térmica entre os lados da face 0,93°C;
- R9 e R10 (região da base do nariz), sendo a diferença térmica entre os lados da face 0,70°C;
- R11-R12 (região da comissura labial), sendo a diferença térmica entre os lados da face 0,79°C.

O lado afetado (lado esquerdo) apresentou-se hiporradiante (mais frio).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os métodos complementares podem contribuir de forma significativa para conclusão, estudo e documentação dos casos clínicos. É imprescindível que a realização da termografia por Radiação Infravermelha seja feita por um profissional devidamente certificado em Termologia Clínica (GROSSMANN, 2019), como foi realizado neste estudo. Além disso, os equipamentos utilizados precisam estar dentro das especificações preconizadas (GROSSMAN, 2019).

A dor orofacial é de difícil diagnóstico pois várias patologias apresentam sintomas semelhantes. Assim, para a realização de diagnóstico e tratamento adequados, é importante que conheçamos diferentes métodos de imagens, e os empreguemos de maneira a otimizar o atendimento prestado. É importante salientar que apesar de os métodos complementares possuírem grande utilidade e contribuírem para a documentação do caso, a clínica é soberana e uma anamnese bem feita é fundamental. A análise clínica não deve ser substituída por nenhum exame.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Ana Marly Araújo Maia *et al.* Termografia Infravermelha na Odontologia. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 44, n. 1, p. 15-22, jan./mar. 2018.

ARRUDA, JAA, *et al.* Zóster com Comprometimento do Nervo Trigêmeo: Relato de Caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.16, n.4, p. 45-48, out./dez. 2016.

BRIOSCHI, Marcos Leal; MACEDO, José Fernando; MACEDO, Rodrigo de Almeida Coelho. Skin thermometry: new concepts. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 2, n. 2, p. 151-60, jun, 2003.

COELHO, Pedro Alexandre Barreto *et al*. Diagnóstico e manejo do herpes-zóster pelo médico de família e comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 9, ed. 32, p. 279-285, 2014.

DUARTE, Giovanna Gonçalves *et al.* Uso da termografia para o tratamento de lesões de pele: Revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, ano 2020, v. 3, n. 5, p.13257-13273, 24 set. 2020. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/17243/14017.

GAGNIER, Joel J *et al.* The CARE Guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. **J Clin Epidemiol.** 2014;67(1):46-51.

GRATT BM, Anbar M. Thermology and facial telethermography: Part II: Current and future clinical applications in dentistry. **Dento maxillofac Radiol**. 1998; 27: 68-74.

GROSSMAN, Eduardo. **Algias craniofaciais diagnóstico e tratamento.** São Paulo: Editora dos Editores, 2019.

HADDAD, Denise Sabbagh. **Estudo da distribuição térmica da superfície cutânea facial por meio de termografia infravermelha:** termoanatomia da face. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

JOO, Taesung; LEE, Young Chan; KIM, Tae Gi. Herpes zoster involving the abducens and vagus nerves without typical skin rash: A case report and literature review. **Medicine**, v. 98, n. 19, 2019.

MOULI, PE Chandra *et al.* Application of thermography in dentistry-A review. **Journalof Dental and Medical Sciences**, v. 1, n. 1, p. 39-43, 2012.

NEVILLE, Brad W. *et al.* **Patologia oral & maxilofacial**, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 3ª ed, 2009.

PAAUW, Douglas. Infectious Disease Threats, An Issue of Medical Clinics, E-Book. **Elsevier Health Sciences**, 2013.

PORTELLA, Ana Virgínia Tomaz; SOUZA, Liane Carvalho de Brito de Souza; GOMES, Josenília Maria Alves. Herpes-zoster and post-herpetic neuralgia. **Rev Dor.** São Paulo, 2013.

SOBRE O ORGANIZADOR

Edilson Antonio Catapan: Doutor e Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2005 e 2001), Especialista em Gestão de Concessionárias de Energia Elétrica pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (1997), Especialista em Engenharia Econômica pela Faculdade de Administração e Economia - FAE (1987) e Graduado em Administração pela Universidade Positivo (1984). Foi Executivo de Finanças por 33 anos (1980 a 2013) da Companhia Paranaense de Energia - COPEL/PR. Atuou como Coordenador do Curso de Administração da Faculdade da Indústria da Federação das Indústrias do Paraná - FIEP e Coordenador de Cursos de Pós-Graduação da FIEP. Foi Professor da UTFPR (CEFET/PR) de 1986 a 1998 e da PUCPR entre 1999 a 2008. Membro do Conselho Editorial da Revista Espaço e Energia, avaliador de Artigos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP e do Congresso Nacional de Excelência em Gestão - CNEG. Também atua como Editor Chefe das seguintes Revistas Acadêmicas: Brazilian Journal of Development, Brazilian Applied Science Review e Brazilian Journal of Health Review.